

Université Paris Ovest Nanterre- La Défense
Ecole Doctorale Connaissance, Langage, Modélisation – ED 139
U. F. R Sciences Psychologiques et Sciences de l'Education
Laboratoire Parisien de Psychologie Sociale – (LAPPS - EA 4386)

Le rôle des émotions dans la menace du stéréotype :
Comment les émotions sont-elles impliquées dans l'impact des
mauvaises réputations sur la performance des individus
stigmatisés ?

Thèse de Doctorat (Nouveau Régime)
mention Psychologie Sociale

Présentée par **Cindy Chateignier**

Directrice de Thèse :
Peggy Chekroun

Membres du jury :

Peggy Chekroun - *Directrice* -
Université Paris Ovest - Nanterre- La Défense

Jean-Claude Croizet - *Professeur* - (rapporteur)
Université de Poitiers

Vincent Dru - *Professeur* -
Université Paris Ovest - Nanterre- La Défense

Rasyid Bo Sanitioso - *Professeur* - (rapporteur)
Université Descartes- Paris V

Marie-Christine Toczek - *Maître de conférences- HDR-*
Université Blaise Pascal - Clermont Ferrand II

Remerciements

Voici venu le moment de remercier tous ceux qui, plus ou moins dans l'ombre, ont contribué pendant ces trois ans à ce que cette thèse aboutisse.

La personne à qui je pense en premier est bien évidemment *Peggy Chekroun*. Merci tout d'abord pour votre confiance, accordée dès mes débuts en Master 1 jusqu'à la rédaction de cette thèse. J'espère que celle-ci perdurera bien encore après... Merci pour cette allocation décrochée et qui m'a permis de me consacrer entièrement à ce travail. Merci pour vos conseils, toujours pertinents, pour votre suivi et votre soutien indéfectibles ainsi que pour votre patience dont je n'ai pas encore aperçu les limites, bien que maintes fois testées. Vous m'avez ainsi permis de réaliser ce travail le plus sereinement possible. Julie pourra de manière certaine se vanter d'avoir eu le meilleur capitaine !

Je souhaiterais également remercier *Armelle Nugier* pour tous ses conseils et son immense implication dans ce travail.

Merci à *Marion Dutrévis* sans qui je n'aurai probablement pas fait cette thèse sur cette thématique.

Merci aux locataires de la salle C310 : *Lolita, Jeanne, Dimitri, Marjorie, Gwen, Marine...* Dernière arrivée, j'ai été ravie de partager un peu de votre parcours à chacun et de profiter de vos conseils et expériences. Nos échanges et papotages me manqueront ! Un merci particulier à *Jeanne Le Roy* et *Lolita Rubens* pour votre soutien pendant cette phase difficile qu'est la rédaction.

Je souhaiterais également remercier *Jean-Baptiste Légal* pour sa bonne humeur quotidienne et nos petites conversations derrière la nespresso (ainsi que pour ce surnom qui me collera à la peau probablement pour le reste de ma vie !).

Merci à mes relecteurs de tout instant ou de dernières minutes : *Lolita, Angélique, Nathalie, Julien*.

Merci aux 1296 étudiants qui ont accepté de donner un peu de leur temps pour la réalisation de ce travail.

Enfin, ma famille... *Maman, Papa, Quentin, Tyboo...* un simple merci ne suffit pas pour le support quotidien que vous avez été, pour m'avoir toujours encouragée... Votre confiance a été sans faille et je vous suis extrêmement reconnaissante de m'avoir suivie dans ce long et tumultueux voyage.

Résumé

Cette thèse a pour objectif majeur d'examiner l'émergence des émotions en situation de menace du stéréotype et leurs implications sur la performance cognitive des individus stigmatisés. Nous poursuivons deux objectifs. Dans un premier temps, nous souhaitons montrer que la situation de menace du stéréotype est propice non seulement au déclenchement de peur mais aussi de colère chez les individus stigmatisés. Dans ce cadre, nous postulons que l'adhésion ou non des individus au stéréotype de leur groupe d'appartenance déterminerait respectivement l'émergence de peur ou de colère. Cinq études expérimentales permettent de valider cette hypothèse. Dans un second temps, nous examinons les processus par lesquels ces deux émotions interviennent dans la chute de performance classiquement observée en menace du stéréotype. Sur la base de la théorie des tendances à l'action et des théories cognitives, nous proposons que la peur et la colère ressenties par les individus stigmatisés dans cette situation, sont responsables de ses conséquences délétères sur leur performance. La peur est associée à une tendance d'évitement qui empêcherait les individus négativement stéréotypés de s'impliquer dans la tâche qui permet l'application du stéréotype. La colère, quant à elle, favorise une tendance d'approche et un traitement heuristique de l'information qui, associés, précipiteraient les réponses des individus stigmatisés et empêcheraient le traitement approfondi de la tâche. Par leur tendance d'action, peur et colère pourraient contribuer à la réduction des performances en situation de menace du stéréotype. Trois études expérimentales permettent de valider cette idée.

Cette thèse propose une explication alternative à l'effet délétère classiquement observé de la menace du stéréotype sur les performances des individus stigmatisés et pointe l'importance de prendre en considération les conséquences comportementales et cognitives des émotions dans cette situation.

Table des Matières

INTRODUCTION	14
<hr/>	
CHAPITRE 1 : La menace du stéréotype	21
<hr/>	
I. <u>La menace du stéréotype : Définition et étude princeps</u>	23
II. <u>La généralité du phénomène</u>	24
III. <u>Les conditions d'apparition de la menace du stéréotype</u>	27
1. La connaissance du stéréotype	28
2. La difficulté de la tâche	28
3. La pertinence du stéréotype dans la situation	29
4. L'identification au domaine stéréotypé	30
IV. <u>Une illustration empirique de l'effet de menace du stéréotype : Etude 1</u> (<i>Chateignier, Dutrévis, Nugier, & Chekroun, 2009</i>)	32
1. Pretest A	34
1.1. Méthode	34
<i>a. Participants</i>	34
<i>b. Matériel et Procédure</i>	34
1.2. Résultats et Discussion	36
2. Pretest B	36
2. 1. Méthode	36
<i>a. Participants</i>	36
<i>b. Matériel et Procédure</i>	37
2. 2. Résultats et Discussion	37
3. Etude Principale	38
3.1. Hypothèse	38
3. 2. Méthode	39
<i>a. Participants</i>	39
<i>b. Matériel</i>	39
<i>c. Procédure</i>	39
<i>d. Mesures</i>	40
3.3. Résultats	41
3.4. Discussion	42
V. <u>Validité théorique</u>	43
VI. <u>Les variables modulant les effets de la menace du stéréotype : les variables modératrices</u>	46
1. Les facteurs liés aux individus	46
1.1. L'identification au groupe	47
1.2. La conscience de la stigmatisation	48
1.3. L'adhésion au stéréotype	48
1.4. L'identification au domaine stéréotypé	49
1.5. Le locus de contrôle	50
2. Les facteurs liés au contexte d'exécution de la tâche	51
2.1. Premier mécanisme:réduction de la menace liée au stéréotype	51
<i>a. Le contexte social d'exécution de la tâche</i>	51
<i>b. La réévaluation de la menace</i>	52
2.2. Second mécanisme : Améliorer la perception des ressources disponibles pour faire face à la menace	53

a. <i>L'individuation</i>	53
b. <i>L'auto-affirmation</i>	54
c. <i>Le mode d'auto-régulation adopté face à la tâche</i>	55
d. <i>La perception de l'intelligence</i>	56
VII. <u>Les variables explicatives de la menace du stéréotype : les variables médiatrices</u>	58
1. Les attentes négatives de performance	58
2. La surcharge de la mémoire de travail	58
3. L'émergence de pensées intrusives	60
4. L'implication des émotions	62
 CHAPITRE 2 : Le processus émotionnel : Quand l'organisme détermine le comportement	 64
<hr/>	
I. <u>Définition générale des émotions</u>	66
1. Définition du concept d'émotion	66
2. Les fonctions de l'émotion	68
II. <u>Les antécédents de la réponse émotionnelle</u>	71
1. Les appraisals primaires	72
2. Les appraisals secondaires	72
3. La théorie des évaluations cognitives appliquée à la situation de menace du stéréotype	73
III. <u>Les conséquences de la différenciation émotionnelle</u>	77
1. Activité des systèmes nerveux autonome et central : Les réactions physiologiques et cérébrales	77
1.1. Le système nerveux autonome	77
a. <i>Activations physiologiques caractéristiques de la peur et de la colère</i>	78
b. <i>Activations physiologiques en situation de menace du stéréotype</i>	80
1.2. Le système nerveux central	81
a. <i>Activations cérébrales caractéristiques de la peur et de la colère</i>	81
b. <i>Activations cérébrales en situation de menace du stéréotype</i>	82
2. Les expressions faciales et motrices	83
3. Le sentiment subjectif	86
4. Conséquences comportementales	88
4.1. L'évitement	88
4.2. L'approche	89
4.3. Conséquences des tendances à l'action pour les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype	91
5. Conséquences sur le traitement cognitif	93
5.1. Traitements heuristique versus systématique	93
5.2. Impact des émotions de peur et de colère sur le traitement de l'information	94
5.3. Conséquences de l'émergence de peur et de colère en situation de menace du stéréotype sur le traitement cognitif	96
IV. <u>Conclusion théorique et problématiques de recherche</u>	97

I. <u>Les émotions en situation de menace du stéréotype : Les études antérieures</u>	102
1. Signes d'activation émotionnelle au niveau du système nerveux central en situation de menace du stéréotype	102
2. Signes d'activation émotionnelle au niveau du système nerveux périphérique en situation de menace du stéréotype	104
3. Signes d'activation émotionnelle au niveau du comportement en situation de menace du stéréotype	106
4. Signes d'activation émotionnelle au niveau du sentiment subjectif en situation de menace du stéréotype	107
II. <u>Les limites des études antérieures mesurant les émotions en situation de menace du stéréotype</u>	108
1. Le moment de la mesure émotionnelle	108
2. Les mesures d'émotions auto-rapportées	109
3. Doit-on parler d'anxiété ou de peur en situation de menace du stéréotype ?	110
III. <u>L'effet inhibiteur de l'anxiété sur la performance en orthographe d'hommes en situation de menace du stéréotype : Etude 2</u>	112
1. Prétest	112
1.1.Méthode	112
a. <i>Participants</i>	112
b. <i>Matériel et Procédure</i>	112
1.2.Résultats	113
1.3.Discussion	115
2. Etude Principale	115
2.1.Méthode	115
a. <i>Participants et plan d'expérience</i>	115
b. <i>Matériel</i>	115
c. <i>Procédure</i>	116
2.2.Résultats	116
a. <i>Effet de la menace du stéréotype sur le nombre de fautes commises</i>	116
b. <i>Effet de la menace du stéréotype sur l'anxiété</i>	117
c. <i>Effet de l'anxiété sur la chute de performance</i>	118
d. <i>Analyse de médiation</i>	118
2.3. Discussion	120
IV. <u>Validation d'une mesure implicite des émotions : La tâche de décision lexicale : Etude 3</u>	121
1. Hypothèses	123
2. Méthode	123
2.1. Participants	123
2.2.Matériel et mesures	123
a. <i>Les extraits de films</i>	123
b. <i>La tâche de décision lexicale</i>	124
c. <i>La Positive And Negative Affect Schedule (PANAS)</i>	125
2.3. Procédure	125
3. Résultats	126

3.1. Traitement préliminaire des données des temps de réaction à la tâche de décision lexicale	126
3.2. Résultats sur la PANAS	126
a. <i>Fiabilité des mesures</i>	126
b. <i>Contrôle des manipulations</i>	127
3.3. Effet des émotions sur la tâche de décision lexicale	130
3.4. Analyses de corrélation	133
4. Discussion	134
V. <u>Impact des émotions induites de peur et de colère sur la performance au GRE : Etude 4</u>	136
1. Méthode	136
1.1. Participants	136
1.2. Matériel et mesures	136
a. <i>Les extraits de films</i>	136
b. <i>La tâche du GRE</i>	136
c. <i>La Positive And Negative Affect Schedule (PANAS)</i>	137
1.3. Procédure	137
2. Résultats	137
2.1. Résultats sur la PANAS	137
a. <i>Fiabilité des mesures</i>	137
b. <i>Contrôle des manipulations</i>	138
2.2. Effet des émotions sur la performance	140
3. Discussion	142
VI. <u>Mesure implicite des émotions d'étudiants français d'origine maghrébine en situation de menace du stéréotype : Etude 5</u>	143
1. Méthode	143
1.1. Participants	143
1.2. Matériel	144
a. <i>La tâche de décision lexicale</i>	144
b. <i>La tâche de performance</i>	144
1.3. Procédure	144
2. Résultats	145
2.1. Effet de la menace du stéréotype sur la performance	145
2.2. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions	146
2.3. Effet des émotions sur la performance	149
2.4. Analyse de médiation	149
3. Discussion	150
VII. <u>Activations faciales et physiologiques d'étudiants issus de baccalauréats technologiques en situation de menace du stéréotype : Etude 6</u>	152
1. Prétest	153
1.1. Méthode	153
a. <i>Participants</i>	153
b. <i>Procédure</i>	153
1.2. Résultats	153
1.3. Discussion	155
2. Etude Principale	156
2.1. Hypothèses	156
2.2. Méthode	156
a. <i>Participants et plan d'expérience</i>	156
b. <i>Matériel</i>	157

<i>c. Procédure</i>	158
2.3. Résultats	159
<i>a. Traitement préliminaire des données</i>	159
<i>b. Effet de la menace du stéréotype sur la performance</i>	160
<i>c. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions</i>	161
<i>d. Analyse de corrélations</i>	169
2.4. Discussion	169
VIII. <u>Discussion générale</u>	171

CHAPITRE 4 : Les processus explicatifs des effets de la menace du stéréotype : Quand l'évitement détermine la chute de performance	174
---	-----

I. <u>La réduction des capacités de la mémoire de travail est-elle vraiment responsable des effets délétères de la menace du stéréotype sur les performances ?</u>	176
1. Impact de la menace du stéréotype sur la mesure de mémoire de travail	177
2. Limites de l'interprétation en terme de réduction de la mémoire de travail	178
2.1. Absence d'activation de la région cérébrale de la mémoire de travail en situation de menace du stéréotype	178
2.2. Effet de la menace du stéréotype lors de l'exécution de tâches ne sollicitant pas les ressources de la mémoire de travail	179
2.3. Efficacité d'une technique de réduction des effets de la menace du stéréotype coûteuse en ressources cognitives	180
2.4. Contradiction avec les travaux sur la comparaison sociale	181
II. <u>Et si les tendances d'action associées aux émotions expliquaient la chute de performance en situation de menace du stéréotype ?</u>	182
III. <u>Les présentes études</u>	183
IV. <u>La chute de performance en situation de menace du stéréotype comme résultat de la tendance d'évitement associée à la peur ? : Etude 7</u>	184
1. Méthode	184
1.1. Participants et plan d'expérience	184
1.2. Matériel	185
<i>a. La tâche de décision lexicale</i>	185
<i>b. La tâche de performance</i>	185
<i>c. La tâche incidente</i>	185
1.3. Procédure	185
2. Résultats	186
2.1. Effet de la menace du stéréotype sur la performance	186
2.2. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions	188
2.3. Effet de la menace du stéréotype sur le score de rappel de la tâche incidente	190
2.4. Effet des émotions sur la performance	191
2.5. Effet des émotions sur le score de rappel de la tâche incidente	191
2.6. Analyse de médiation	191
3. Discussion	192
V. <u>À quel moment les individus stigmatisés se désinvestissent-ils de la tâche de performance ? : Etude 8</u>	194

1. Prétest	194
1.1. Méthode	194
<i>a. Participants</i>	194
<i>b. Matériel et Procédure</i>	195
1.2. Résultats	195
1.3. Discussion	196
2. Etude Principale	196
2.1. Méthode	196
<i>a. Participants et plan d'expérience</i>	196
<i>b. Matériel</i>	197
<i>c. Mesures</i>	198
<i>d. Procédure</i>	199
2.2. Résultats	200
<i>a. Effet de la menace du stéréotype sur la performance</i>	200
<i>b. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions</i>	201
<i>c. Effet des émotions sur la performance</i>	202
<i>d. Analyse de médiation</i>	203
<i>e. Effet de l'interaction de la menace du stéréotype et du moment de l'exposition à la tâche incidente sur le score de rappel de la tâche incidente</i>	203
<i>f. Effet du désinvestissement de la tâche du GRE sur la performance</i>	204
2.3. Discussion	205
VI. <u>Discussion générale</u>	207

CHAPITRE 5 : Et si la situation de menace du stéréotype ne déclençait pas que de la peur ? L'émergence de la colère chez les individus stigmatisés en menace du stéréotype et ses implications sur la performance	210
---	-----

I. <u>Peut-il émerger de la colère en situation de menace du stéréotype ?</u>	212
II. <u>Quelles conséquences l'émergence de colère en situation de menace du stéréotype pourrait-elle avoir sur la performance des individus stigmatisés ?</u>	213
III. <u>Les présentes études</u>	214
IV. <u>L'implication de la colère dans l'effet de menace du stéréotype : Etude 9</u>	214
1. Prétest	215
1.1. Méthode	215
<i>a. Participants</i>	215
<i>b. Matériel et Procédure</i>	215
1.2. Résultats	216
1.3. Discussion	218
2. Etude Principale	218
2.1. Méthode	218
<i>a. Participants et plan d'expérience</i>	218
<i>b. Matériel et Procédure</i>	218
2.2. Résultats	221
<i>a. Effet de la menace du stéréotype sur la performance à la tâche liée à la conduite automobile</i>	221

<i>b. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions</i>	221
<i>c. Effet des émotions sur la performance à la tâche de conduite</i>	222
<i>d. Analyse de médiation</i>	222
2.3. Discussion	223
V. <u>Les tendances à l'action sont-elles impliquées dans l'effet délétère de la colère sur la performance en situation de menace du stéréotype ? : Etude 10</u>	225
1. Méthode	226
1.1. Participants et plan d'expérience	226
1.2. Procédure	227
2. Résultats	228
2.1. Effet de la menace du stéréotype sur la performance	228
2.2. Effet de la menace du stéréotype sur le temps de résolution des exercices	229
2.3. Effet de la menace du stéréotype sur le choix d'une tâche facile ou difficile	230
2.4. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions	231
2.5. Effet des émotions sur la performance	233
2.6. Analyse de médiation	233
3. Discussion	234
VI. <u>Discussion générale</u>	235
CONCLUSION GENERALE	238
<hr/>	
I. <u>Rappel des objectifs et des principaux résultats</u>	239
II. <u>Limites de nos travaux</u>	243
III. <u>Proposition d'un modèle de la menace du stéréotype</u>	246
IV. <u>Implications</u>	247
BIBLIOGRAPHIE	250
<hr/>	
ANNEXES	281
<hr/>	

Table des Illustrations

Tableaux

Tableau 1.	Tableau récapitulatif des groupes sociaux touchés par la menace du stéréotype et des différents domaines d'application du stéréotype....	27
Tableau 2.	Description de la tâche d'association implicite (IAT)	34
Tableau 3.	Nombre d'items moyen correctement résolus à la tâche du GRE en fonction de l'origine des participants et de la consigne de présentation	41
Tableau 4.	Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse des effets de l'origine des participants et de la consigne de présentation sur la performance au GRE	42
Tableau 5.	Prédictions des émotions déclenchées chez les individus en fonction de leurs profils d'évaluations (adapté de Scherer & Ceschi, 1997)	76
Tableau 6.	Tableau récapitulatif des activations physiologiques pour la peur et la colère	80
Tableau 7.	Moyennes, (écarts-type et erreurs standard) des évaluations sur les 6 dimensions en fonction du sexe de la cible pour l'ensemble des participants	114
Tableau 8.	Moyennes et Ecarts-type aux trois scores factoriels d'émotion à la PANAS en fonction de l'extrait visionné	128
Tableau 9.	Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse de l'effet de l'extrait visionné sur le score factoriel de peur.....	129
Tableau 10.	Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse de l'effet de l'extrait visionné sur le score factoriel de colère	129
Tableau 11.	Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse de l'effet de l'extrait visionné sur le score factoriel d'émotions positives	130
Tableau 12.	Moyennes et Ecarts-type des scores de facilitation de reconnaissance des mots liés aux émotions positives, à la peur et à la colère en fonction de l'extrait de film visionné	131
Tableau 13.	Tableau de corrélation des scores de facilitation émotionnelle et des scores factoriels à la PANAS	134
Tableau 14.	Moyennes et Ecarts-type aux 3 scores factoriels de la PANAS en fonction l'émotion induite	139
Tableau 15.	Moyennes (écarts-type) des évaluations sur les 4 dimensions en fonction du type de bac de la cible pour l'ensemble des participants	155
Tableau 16.	Moyennes et Ecarts-type des scores factoriels de peur, colère et émotions positives à l'échelle d'émotions en fonction du type de bac, de la consigne de présentation de la tâche et du moment de ressenti de l'émotion	164
Tableau 17.	Moyennes et Ecarts-type des activations des muscles faciaux avant et pendant l'étude (au moment où les participants sont confrontés à la menace du stéréotype) en fonction du type de bac et de la consigne de présentation	167
Tableau 18.	Moyennes et Ecarts-type des activations physiologiques avant et pendant l'étude (au moment où les participants sont confrontés à la menace du	

	stéréotype) en fonction du type de bac et de la consigne de présentation	169
Tableau 19.	Moyennes (écarts-type) des évaluations sur les 3 dimensions pour l'ensemble des participants	195
Tableau 20.	Moyennes (écarts-type) des évaluations sur les 8 dimensions en fonction du sexe de la cible pour l'ensemble des participants	216

Figures

Figure 1.	Illustration des résultats de l'étude 2 de Steele et Aronson (1995) ...	24
Figure 2.	Quentin exprimant de la peur	68
Figure 3.	Ordre d'apparition et contenus des appraisals primaires et secondaires	73
Figure 4.	Représentation de l'activation différenciée des régions droites et gauches du cortex préfrontal suite à l'émergence de peur et de colère (respectivement)	82
Figure 5.	Schéma descriptif du cerveau avec le cortex cingulaire antérieure (en vert), région activée en menace du stéréotype et le cortex préfrontal (en bleu), région activée en situations de peur et de colère	83
Figure 6.	Expression faciale prototypique du dégoût, photo standardisée issue du Radboud Faces Database	84
Figure 7.	Expressions faciales prototypiques de la peur (a) et de la colère (b), standardisées issues du Radboud Faces Database	85
Figure 8.	Schéma des principaux muscles faciaux	85
Figure 9.	Représentation théorique de l'intégration de l'information de quatre composantes en une cinquième (issue de Dan Glaser, 2009)	87
Figure 10.	Activations cérébrales des participants en condition contrôle (bleu) et en condition de menace du stéréotype (orange) au moment de l'exécution du 2 nd test de mathématiques (a) Vue latérale de l'hémisphère gauche (b) Vue médiale de l'hémisphère droit	104
Figure 11.	Analyse de médiation : Rôle de l'anxiété auto-rapportée dans l'effet de menace du stéréotype sur la performance à la dictée	119
Figure 12.	Représentation des scores de facilitation liés aux émotions positives, à la peur et à la colère en fonction de l'extrait de film visionné	133
Figure 13.	Performance moyenne sur 20 à la tâche du GRE en fonction des émotions induites de colère, peur et émotions positives	142
Figure 14.	Performance au GRE en fonction de l'origine des participants et de la consigne de présentation de la tâche du GRE	146
Figure 15.	Scores de facilitation de la reconnaissance des mots émotionnels (colère, peur et émotions positives) en fonction de l'origine des participants et de la consigne de présentation de la tâche	148
Figure 16.	Analyse de médiation : Rôle de la peur dans l'effet de la menace du stéréotype sur les performances au GRE	150
Figure 17.	Exemples de branchements réalisés pour l'EMG. Vert : mesure de la terre (au lobe de l'oreille dans notre étude). Gris (positif)/Blanc (négatif) : mesure du corrugator supercilii. Marron (positif)/Rouge (négatif) : mesure du zygomatic majeur	158
Figure 18.	Performance moyenne au GRE en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche	161
Figure 19.	En rouge : Activations cérébrales observées lors de l'exécution de tâches nécessitant les capacités de la mémoire de travail. En bleu : Région cérébrale	

	activée en situation de menace du stéréotype lors de l'exécution d'exercices de mathématiques	179
Figure 20.	Figure géométrique utilisée pour la tâche incidente	185
Figure 21.	Performance moyenne au GRE en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche	187
Figure 22.	Scores de facilitation de reconnaissance des mots émotionnels (peur, colère et émotions positives) en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche	189
Figure 23.	Scores moyens de rappel de la tâche incidente en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation	190
Figure 24.	Analyse de médiation : Rôle de la peur dans l'effet de la menace du stéréotype sur les performances au GRE	191
Figure 25.	Performance moyenne au GRE en fonction de la consigne	200
Figure 26.	Analyse de médiation : Rôle de la peur dans l'effet de la menace du stéréotype sur les performances au GRE	202
Figure 27.	Scores moyens de rappel de la tâche incidente en fonction de la consigne de présentation de la tâche du GRE et du moment de l'exposition à la tâche incidente	203
Figure 28.	Item n° 18 de la tâche liée à la conduite automobile	219
Figure 29.	Score de facilitation émotionnelle (peur, colère et émotions positives) en fonction de la consigne de présentation de la tâche	221
Figure 30.	Analyse de médiation : Rôle de la colère dans l'effet de la menace du stéréotype sur la performance à la tâche liée à la conduite automobile	222
Figure 31.	Performance moyenne au GRE en fonction du SSE des participants et de la consigne de présentation de la tâche	228
Figure 32.	Temps moyen de complétion pour l'intégralité des items du GRE en fonction du SSE des participants et de la consigne de présentation de la tâche	229
Figure 33.	Scores de facilitation de la reconnaissance des mots émotionnels (colère, peur et émotions positives) en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche de performance	231
Figure 34.	Analyse de médiation : Rôle de la colère dans l'effet de menace du stéréotype sur la performance au GRE	233
Figure 35.	Proposition de modèle de la menace du stéréotype	246

Virginia Woolf

(1929)

« There was an enormous body of masculine opinion to the effect that nothing could be expected of women intellectually. Even if her father did not read out loud these opinions, any girl could read them for herself, and the reading, even in the nineteenth century, must have lowered her vitality, and told profoundly upon her work. There would always have been that assertion- you cannot do this, you are incapable of doing that- to protest against, to overcome ». (p. 54)

Notre performance est-elle vraiment le reflet de nos compétences ? Dans notre système scolaire aux valeurs méritocratiques, la validation des connaissances est sanctionnée par des tests évaluatifs et le passage à la classe supérieure dépend de notes censées mesurer les compétences des individus. Il est ainsi implicitement établi que seuls les individus jugés les plus compétents parviendront aux plus hauts niveaux d'éducation. Au premier abord, cette logique peut paraître juste. En effet, si la performance sur la base de laquelle ce statut de compétence est attribué résulte uniquement des capacités inhérentes aux individus, il semble légitime que les meilleurs soient récompensés par des niveaux de diplôme plus élevés. Cependant, les statistiques de l'Observatoire international de la réussite scolaire et le Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves (PISA), pointent des chiffres qui questionnent le fait que la réussite scolaire des individus soit uniquement le reflet de leurs compétences (OIRS ; OECD, 2003, 2009). En effet, ces organismes ont mis en évidence des inégalités récurrentes et constantes dans la réussite de certains groupes, et ce dans des domaines bien spécifiques. Par exemple, une enquête de 2001-2002 réalisée sur 650.000 jeunes de 17 ans, a révélé une moindre réussite des garçons dans les domaines verbaux les menant, pour 14.5% d'entre eux, à éprouver des difficultés à accomplir des lectures nécessaires à la vie de tous les jours (contre seulement 9.4% des filles). Les filles devanceraient donc les garçons dans la compréhension de l'écrit, et ce dans tous les pays de l'OCDE (39 points en moyenne, soit l'équivalent d'1 année d'études, PISA 2009). En revanche, en mathématiques, les chiffres sont inversés. Les résultats du rapport PISA 2003 montrent que cette fois-ci, ce sont les filles qui, de manière constante, présentent des performances moindres aux hommes avec une moyenne

Introduction

de 12 points inférieure à celle de leurs camarades masculins (PISA 2003, Buchmann, DiPrete, & McDaniel, 2008). Des inégalités de performance sont également observées entre les groupes de minorités ethniques issus de l'immigration et les élèves autochtones. La performance scolaire générale des élèves issus de l'immigration (1^{ère} génération, c'est-à-dire, nés à l'étranger et de parents nés à l'étranger) est, dans l'ensemble des pays de l'OCDE, de 52 points inférieure (en moyenne) aux élèves autochtones, soit l'équivalent d'1 année et demi de retard. Il semblerait donc que la performance scolaire de certains groupes sociaux dépende du domaine dans lequel l'évaluation est réalisée. La question est alors de comprendre ce qui est à l'origine de la persistance de telles inégalités. La réponse paraît fondamentale pour déterminer si notre système éducatif qui chaque année évalue, classe et hiérarchise des centaines de milliers d'individus, met en place une sélection basée sur des critères justes.

Plusieurs théories ont proposé des explications très diverses quant à l'origine de ces inégalités entre les groupes sociaux. Selon les théories essentialistes, l'explication tiendrait en une différence génétique et biologique entre les groupes (Herrnstein & Murray, 1994 ; Jensen, 1998). Ainsi, une différence dans la taille des cerveaux ou dans la latéralisation de ses hémisphères expliquerait que certains groupes obtiennent de moins bonnes performances que d'autres dans certains domaines (Geschwind & Levitsky, 1968 ; Shields, 1975). Par exemple, selon cette conception, les femmes obtiendraient des performances inférieures aux hommes en mathématiques en raison d'un développement moins important de l'hémisphère droit justement censé gérer la résolution des problèmes mathématiques, alors que celui-ci serait plus développé chez les hommes (Nuttal, Casey, & Pezaris, 2005).

Cependant, cette « théorie des deux cerveaux » est rapidement mise à mal par les techniques d'imagerie cérébrale qui montrent que plusieurs régions cérébrales sont activées pendant la résolution de problèmes, et que ces dernières appartiennent aux deux hémisphères (Vidal & Benoit-Browaeyns, 2005). Cette observation met ainsi en évidence que la différence de performance observée entre hommes et femmes ne peut pas être le résultat d'un déficit de développement d'un hémisphère par rapport à l'autre. De plus, si les statistiques montrent qu'en France, les femmes obtiennent constamment de moins bonnes performances en mathématiques que les hommes, ce n'est pas le cas d'autres pays qui ne montrent pas d'écart significatif (e.g., Australie, Japon, Norvège, Pays-Bas, PISA 2003), voire même un inversement des performances à l'avantage des femmes

Introduction

(e.g., Islande, PISA 2003). Ces résultats suggèrent donc deux choses : d'une part, que l'explication essentialiste quant à l'origine des inégalités observées de la performance des groupes sociaux n'est pas viable et d'autre part, que la persistance des inégalités dépendrait davantage du contexte social dans lequel les individus évoluent. Sinon comment expliquer que les Norvégiennes réussissent aussi bien en mathématiques que leurs homologues masculins alors que les Françaises persistent dans leur échec ? En effet, d'après Vidal et Benoit-Browaey (2005, p.63) : « *Prétendre que les inégalités [...] s'expliquent par un ordre biologique naturel, c'est ignorer l'histoire et nier la réalité. C'est la pensée humaine qui a construit des systèmes d'interprétation et des pratiques symboliques, constituant autant de manières d'organiser et de légitimer la primauté des hommes sur les femmes* ». Il apparaît donc essentiel de prendre en compte les contextes socio-culturels pour comprendre l'origine de ces inégalités.

Ainsi, les théories classiques fondent leur analyse de ces inégalités sur les différences socio-économiques et culturelles qui existent entre les groupes (Bourdieu & Passeron, 1970 ; Dronkers & Levels, 2007 ; Observatoire des Inégalités, 2007). En effet, les élèves de minorités ethniques appartiennent souvent à des milieux socio-économiques défavorisés et, pour la plupart, ne parlent pas la langue d'enseignement à la maison (PISA 2003). Par conséquent, ces conditions pourraient entraîner une difficulté d'adaptation et d'intégration à l'école à travers une compréhension plus faible de la langue d'enseignement, ce qui les mènerait à un plus faible accès à l'éducation. Pour les théories classiques, l'école serait donc un système de reproduction des inégalités sociales où les groupes les plus défavorisés réussiraient moins en raison de l'éloignement entre leur culture et le système éducatif, menant au final à une légitimation du système.

Pour autant, si ces explications peuvent éclairer les raisons pour lesquelles certains groupes peuvent être défavorisés par rapport à d'autres vis-à-vis de l'apprentissage scolaire, elles ne permettent pas d'éclairer la différence systématique de performance des hommes et des femmes dans les domaines verbaux et mathématiques. Dans ce cadre, l'approche psychosociale semble la plus à même de fournir une explication.

Selon cette conception, les inégalités entre les groupes seraient l'expression de stéréotypes sociaux, qui agissent, consciemment ou non, sur les individus (Clark & Clark, 1947 ; Cooley, 1956 ; Eccles, 1994 ; Eccles- Parsons, Adler, Futterman, Goff, Kaczala, Meece, & Midgley, 1983 ; Steele, 1997). Définis comme « *des croyances partagées*

Introduction

concernant les caractéristiques personnelles, généralement des traits de personnalité, mais souvent aussi des comportements, d'un groupe de personnes » (Leyens, Yzerbyt & Schadron, 1996, p. 24), les stéréotypes contribueraient à la reproduction des inégalités sociales en influençant aussi bien l'individu qui utilise les stéréotypes pour juger que celui qui en est la cible. De cette façon, les stéréotypes peuvent, dans un premier temps, créer des attentes chez les individus, attentes auxquelles les membres des groupes stéréotypés vont eux-mêmes se conformer, de manière non consciente (i.e., prophéties auto-réalisantes, Jussim & Harber, 2005 ; Rosenthal & Jacobson, 1968). Présentant un haut degré d'automatisme (Devine, 1989), les stéréotypes vont en effet être rendus disponibles très rapidement en mémoire pour juger le monde qui nous entoure. Ainsi, la rencontre avec une femme activera la représentation mentale de ce groupe social et automatiquement avec elle, les stéréotypes qui y sont associés tels que celui des moindres compétences en mathématiques. La décision de ne pas appliquer ces stéréotypes dépendra, elle, de processus conscients et moins automatiques (Devine, 1989). Ces attentes stéréotypées pourraient par exemple amener les professeurs à moins stimuler les femmes que les hommes en mathématiques, les conduisant indubitablement à de moindres compétences dans le domaine. Les stéréotypes pousseront en effet les individus à adopter des comportements différents en fonction de l'appartenance groupale de l'individu qu'ils ont en face d'eux, ce qui aura des conséquences sur les membres de ces groupes. Ainsi, selon Merton (1968, p.477) : « *C'est au début, une définition fautive de la situation qui provoque un comportement qui fait que cette définition initialement fautive devient vraie* » (notre traduction).

En dehors des attentes que peuvent générer les stéréotypes, le simple fait d'appartenir soi-même à un groupe négativement stéréotypé peut également avoir de lourdes conséquences sur ses comportements (Snyder, Tanke, & Berschind, 1977) ainsi que sur son bien-être psychologique (Cole, Kemeny, & Taylor, 1997) ou ses performances (Steele & Aronson, 1995), favorisant aussi la persistance de ces inégalités. Nos sociétés étant dotées de systèmes de communication de plus en plus développés (e.g., les médias, Ashmore & Del Broca, 1981), les membres des groupes négativement stéréotypés prennent conscience très tôt des stéréotypes véhiculés à leur égard. L'effet insidieux de ces stéréotypes sur leur cible peut alors se manifester de plusieurs façons selon les auteurs. Dès 1956, Cooley suggère qu'à force d'être exposé à des images négatives véhiculées par la société concernant ses groupes d'appartenance, l'individu viendrait à penser que ces

Introduction

images reflètent fidèlement ses compétences et qu'ainsi le stéréotype lui est personnellement applicable (Cooley, 1956). Ainsi, l'individu finirait par intérioriser les stéréotypes négatifs associés à son groupe d'appartenance (Allport, 1954 ; Clark & Clark, 1947). Ce processus aurait un impact direct sur le concept de soi des membres des groupes stigmatisés car via l'intériorisation, les stéréotypes deviendraient des éléments de définition personnelle de ces individus. L'intériorisation de ce statut d'infériorité guiderait alors les attitudes et les comportements (Eccles, 1994 ; Eccles-Parsons et al., 1983 ; Steele, 1990). Shelby Steele (1990) explique par exemple que ce statut d'infériorité intériorisé amènerait les individus stigmatisés, lors de situations d'évaluation, à ressentir une « anxiété d'infériorité » qui les mènerait à l'échec. Avec cette conception, la moindre performance des femmes en mathématiques s'expliquerait donc par l'intériorisation qu'elles auraient fait tout au long de leur socialisation, d'un « statut d'inférieur » dans le domaine des mathématiques qui, lors d'une évaluation en mathématiques, les fait se sentir anxieuses, et de ce fait, réduit leur performance. Ici, l'intériorisation des individus de ce statut d'infériorité, autrement dit de leur adhésion aux images négatives dont ils sont la cible, est nécessaire pour que les stéréotypes aient des conséquences sur leurs performances. Pourtant, des travaux s'inscrivant dans un autre courant de recherche, celui de la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995) montrent que l'adhésion aux stéréotypes n'est pas nécessaire pour en subir les conséquences (Aronson, Lustina, Good, Keough, Brown, & Steele, 1999 ; Marx, Brown, & Steele, 1999 ; Stone, Lynch, Sjomeling, & Darley, 1999). La simple connaissance des stéréotypes suffirait pour que les individus voient, au cours d'une évaluation académique par exemple, leur performance se conformer aux réputations d'infériorité dont ils sont la cible. Or les stéréotypes étant largement répandus et entretenus dans les sociétés, ceci laisse entrevoir une étendue importante du phénomène.

Tout au long de cette thèse, nous nous focaliserons sur ce phénomène de menace du stéréotype en tant que facteur explicatif de la persistance des inégalités de performance entre les groupes sociaux. Nous nous intéresserons aux variables responsables des conséquences négatives de se savoir la cible de stéréotypes sur les performances des individus stigmatisés, ainsi qu'aux processus par lesquels ces variables agissent. Plus spécifiquement, nous proposons d'envisager l'influence des émotions déclenchées par la menace du stéréotype chez les individus stigmatisés, sur leur performance. Nous considérons que la situation de menace du stéréotype est propice au déclenchement

Introduction

d'émotions. Sur la base de la théorie des évaluations cognitives (Lazarus, 1991 ; Scherer, 1984), nous proposons que les émotions déclenchées peuvent être différentes en fonction de l'adhésion ou de la non-adhésion des individus au stéréotype de leur groupe. Ces émotions pourraient alors contribuer à la chute de performance observée. Au travers de la théorie des tendances à l'action (Frijda, 1986), nous proposons que les émotions pourraient avoir des conséquences négatives sur la performance par le biais de modifications au niveau motivationnel chez les individus stigmatisés, et plus spécifiquement, parce que les émotions déclenchées amèneraient à adopter des tendances comportementales mal adaptées à la situation évaluative de menace du stéréotype.

Le premier chapitre posera les bases empiriques et théoriques du phénomène de menace du stéréotype. Nous nous intéresserons à la généralité des groupes qui en sont victimes, et aux différentes conditions nécessaires à son apparition, que nous illustrerons au moyen d'une première étude réalisée sur des étudiants français issus de l'immigration maghrébine (Étude 1). Nous examinerons ensuite les différents facteurs proposés dans la littérature pouvant, d'une part, moduler les effets observés de la menace du stéréotype sur la performance, et d'autre part, expliquer cette chute de la performance.

Le deuxième chapitre, exclusivement théorique, sera l'occasion d'exposer au travers de la littérature sur la psychologie des émotions, comment ces dernières peuvent être déclenchées de manière spécifique en situation de menace du stéréotype, et par quels processus elles peuvent alors être impliquées dans la réduction des performances cognitives des individus.

Dans **le troisième chapitre**, nous proposerons une revue critique des études antérieures qui se sont intéressées aux émotions déclenchées en situation de menace du stéréotype et à leur impact sur la performance. Ces études ont, de manière générale, mis en évidence de l'anxiété dans cette situation. Cependant, notre revue critique nous amènera à considérer certains biais méthodologiques présents dans ces études, limitant selon nous la portée et l'interprétation de leurs résultats. Nous proposerons alors trois études expérimentales (Études 2, 5 et 6), tentant de pallier les limites préalablement identifiées. Nous verrons alors que lorsque les individus adhèrent au stéréotype de leur groupe, la situation de menace du stéréotype déclenche chez eux de la peur, qui a un impact délétère sur leur performance. De plus, nous proposerons dans ce chapitre de valider une mesure implicite des émotions que nous avons mise au point et que nous utiliserons dans la

Introduction

majeure partie de nos recherches afin de mesurer les émotions des individus stigmatisés sans qu'ils en aient conscience (Étude 3).

Le quatrième chapitre sera l'occasion de tester plus particulièrement notre hypothèse de l'implication des tendances à l'action associées aux émotions dans la chute de performance en situation de menace du stéréotype. Nous examinerons au moyen de deux études expérimentales (Études 7 et 8), l'idée que la tendance d'action d'évitement associée à la peur entraînerait un retrait cognitif de la tâche à réaliser de la part des individus stigmatisés, ce qui les empêcherait de s'y impliquer et les mènerait à obtenir de moins bonnes performances.

Enfin, **le cinquième chapitre** sera dédié à l'examen de notre hypothèse de l'émergence d'émotions différentes en situation de menace du stéréotype selon que les individus adhèrent ou non au stéréotype de leur groupe. Deux études (Études 9 et 10) viseront à tester l'idée selon laquelle la situation de menace du stéréotype pourrait être perçue comme une situation injuste par les individus stigmatisés lorsqu'ils n'adhèrent pas au stéréotype de leur groupe. Cette perception d'injustice ferait alors émerger chez eux de la colère plutôt que de la peur. En outre, nous examinerons l'implication de la tendance d'action d'approche associée à la colère dans la chute de performance observée.

CHAPITRE 1

LA MENACE DU STEREOTYPE

« The existence of a stereotype means that anything one does or any of one's features that conform to it make the stereotype more plausible as a self-characterization in the eyes of others, and perhaps even in one's own eyes. »

(Steele & Aronson, 1995, p.797)

Sommaire du Chapitre 1

I.	La menace du stéréotype : Définition et étude princeps	23
II.	La généralité du phénomène	24
III.	Les conditions d'apparition de la menace du stéréotype	27
IV.	Une illustration empirique de la menace du stéréotype : Étude 1 ..	32
V.	Validité théorique	43
VI.	Les variables modulant les effets de la menace du stéréotype : les variables modératrices	46
VII.	Les variables explicatives de la menace du stéréotype : les variables médiatrices	58

Les prémices de la recherche sur les conséquences de l'appartenance à un groupe stigmatisé datent des années 60 avec les travaux de Katz et ses collaborateurs (Katz, Epps, & Axelson, 1964 ; Katz, Roberts, & Robinson, 1965). Déjà, ils mettaient en évidence l'impact de la déségrégation sur la performance intellectuelle d'étudiants Noirs Américains. Réaliser un test en sachant que leur performance serait comparée à celle de leurs camarades Blancs ou bien que leur intelligence allait être évaluée, les amenait à obtenir de moins bonnes performances. À l'époque, ces études ne comportaient pas de groupes contrôles et le fantôme encore trop présent de la ségrégation raciale empêchait alors une interprétation définitive en terme de menace situationnelle plutôt qu'en terme d'intériorisation du statut d'infériorité ou d'appréhension de l'évaluation. Il a fallu attendre le milieu des années 90 pour qu'un cadre théorique soit offert à ce phénomène (Steele & Aronson, 1995). Depuis, de nombreuses études en psychologie sociale, -1523 résultats sur Psycinfo pour « stereotype threat » pour une recherche dans tout le texte entre 1995 et 2011- tentent de comprendre ce phénomène en étudiant d'une part, les contextes dans lesquels celui-ci apparaît et d'autre part, en identifiant les processus responsables de la chute de performance observée chez les individus membres de groupes stigmatisés.

I. La menace du stéréotype : Définition et étude princeps

La menace du stéréotype est une menace situationnelle qui fait référence à l'inquiétude des individus stigmatisés de se conformer, de confirmer ou d'être évalués en fonction d'un stéréotype négatif concernant leur groupe (Steele, 1997). Selon Steele (1997), lorsqu'un stéréotype devient un critère saillant d'évaluation de la performance, les individus membres de ce groupe sont préoccupés par le fait que leur performance pourrait confirmer la validité du stéréotype. Cette préoccupation viendrait alors interférer avec la tâche en cours, ayant pour conséquence de faire chuter la performance. De cette manière, Steele établit un lien entre réputation d'infériorité et performance de la cible de cette réputation lors de l'exécution d'un test.

Les premiers travaux empiriques qui ont mis en évidence ce phénomène, et permis de le théoriser, se sont intéressés aux Noirs-Américains qui sont la cible d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle aux Etats-Unis (Steele & Aronson, 1995). Steele et Aronson (1995) ont demandé à des étudiants Blancs ou Noirs de l'université de Stanford de réaliser un test standardisé couramment utilisé aux Etats-Unis (i. e., la version lexicale du Graduate Record Examination (GRE), House & Johnson, 2002). Pour la moitié des étudiants, les exercices lexicaux étaient présentés comme une mesure de leurs aptitudes intellectuelles (consigne permettant l'activation du stéréotype d'infériorité intellectuelle des Noirs) tandis que pour l'autre moitié des participants, il était dit que l'objectif de la recherche était de comprendre les facteurs psychologiques impliqués dans la résolution d'exercices lexicaux (consigne ne permettant pas l'application du stéréotype). L'hypothèse des chercheurs était alors que si des étudiants Noirs-Américains exécutaient une tâche intellectuelle, ils seraient face à la menace de confirmer ou d'être jugés sur la base du stéréotype ayant cours dans la société américaine concernant leur groupe. Cette menace pourrait alors interférer avec le fonctionnement cognitif de ces étudiants, et ce particulièrement durant l'exécution de la tâche. Les résultats ont confirmé leur hypothèse. Lorsque la consigne rendait applicable le stéréotype d'infériorité intellectuelle des Noirs Américains, ces derniers réussissaient moins bien le test que les Blancs. En revanche, lorsque la consigne ne permettait pas l'application de ce stéréotype, aucune différence n'était observée entre la performance des étudiants Blancs et Noirs Américains. La performance des étudiants Blancs n'était, en revanche, pas affectée par la consigne. (Steele & Aronson, 1995, étude 2) (cf. Figure 1).

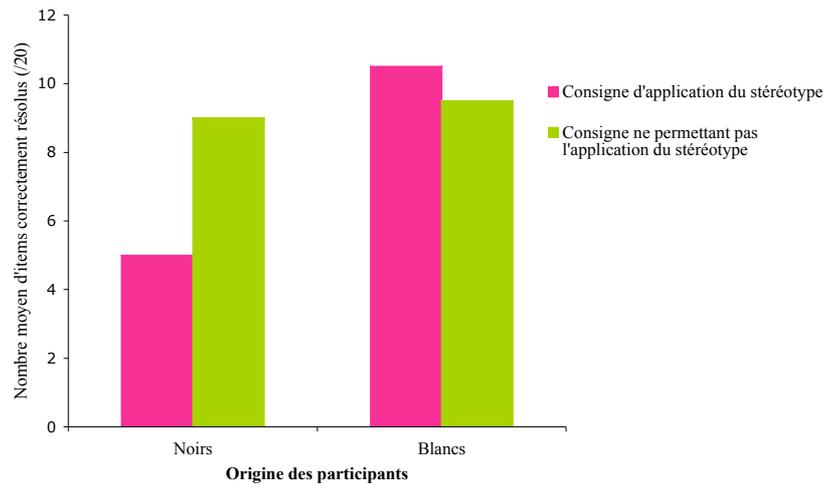


Figure 1 *Illustration des résultats de l'étude 2 de Steele et Aronson (1995)*

De plus, l'utilisation d'une mesure subtile de l'activation des stéréotypes (Tulving, Schacter, & Stark, 1982) a permis de mettre en évidence que les stéréotypes négatifs liés aux Noirs-Américains (e. g., idiots, faibles) étaient davantage activés en mémoire chez les Noirs en situation évaluative de l'intelligence par rapport aux trois autres groupes d'étudiants (Steele & Aronson, 1995, étude 3). Ainsi, ces premiers travaux ont permis d'une part, de mettre à jour l'importance du contexte d'évaluation sur les performances des individus membres de groupes stigmatisés (Désert, Croizet, & Leyens, 2002). Dès lors que ce contexte permet l'application d'un stéréotype véhiculé dans la société à leur encontre, les individus stigmatisés échouent à la tâche qu'il leur est demandé d'effectuer. En revanche, un contexte évaluatif ne permettant pas à ce stéréotype de s'appliquer n'affecte en rien leur performance. D'autre part, l'étude de Steele et Aronson (1995) a permis de faire prendre conscience de l'implication des stéréotypes dans la reproduction des inégalités sociales. En effet, en amenant les individus à confirmer leur mauvaise réputation, les stéréotypes maintiennent ces individus dans leur statut d'infériorité, les empêchant ainsi, tant à leurs propres yeux qu'à ceux d'autrui, d'accéder à un statut social plus élevé.

II. La généralité du phénomène

Les premiers travaux de Steele et Aronson (1995) ont été le point de départ d'un nombre important de recherches testant la généralité du phénomène de la menace du

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

stéréotype. En effet, si la simple pertinence d'un stéréotype négatif dans une situation évaluative a un impact délétère sur les performances des membres de groupes stigmatisés (Wout, Shih, Jackson, & Sellers, 2009), le champ des groupes sociaux pouvant être la cible de ce phénomène se révèle alors considérable (cf. Tableau 1 pour une synthèse des travaux). A l'heure actuelle, les effets délétères de la menace du stéréotype ont été mis à jour chez les femmes en mathématiques (Beilock, Rydell, & McConnell, 2007 ; Bonnot & Croizet, 2007 ; Brodish & Devine, 2009 ; Brown & Pinel, 2003 ; Cadinu, Maass, Rosabianca, & Kiesner, 2005 ; Forbes & Schmader, 2010 ; Inzlicht & Kang, 2010 ; Johns, Inzlicht, & Schmader, 2008 ; Keller, 2007a, 2007b ; Kiefer & Sekaquaptewa, 2007 ; Krendl, Richeson, Kelley, & Heatherton, 2008 ; Rydell, McConnell, & Beilock, 2009 ; Schmader, 2002 ; Schmader, Johns, & Barquissau, 2004 ; Shih, Pittinsky, & Ambady, 1999 ; Spencer, Steele, & Quinn, 1999 ; Tomasetto, Alparone, & Cadinu, 2011 ; Wout, Danso, Jackson, & Spencer, 2008), les femmes dans le domaine de l'orientation spatiale (McGlone & Aronson, 2006 ; Jamieson & Harkins, 2007), les minorités ethniques et les étudiants issus de milieux socio-économiques défavorisés ou de lycées non prestigieux dans des tâches intellectuelles (Armenta, 2010 ; Aronson, Fried, & Good, 2002 ; Chateignier, Dutrévis, Nugier, & Chekroun, 2009 ; Croizet & Claire, 1998 ; Croizet & Dutrévis, 2004 ; Croizet, Dutrévis, & Désert, 2002 ; Désert, Préaux, & Jund, 2009 ; Steele & Aronson, 1995), les personnes âgées dans des tâches de capacités mémorielles (Abrams, Crisp, Marques, Fagg, Bedford, & Provias, 2008 ; Abrams, Eller, & Bryant, 2006 ; Levy, 1996) ainsi que chez les femmes à des tâches informatiques (Koch, Müller, & Sieverding, 2008). De plus, d'autres études ont montré que cet effet n'est pas restreint aux seules tâches nécessitant un traitement cognitif complexe. Il a en effet été mis à jour d'une part, lors de tâches plus sociales telles qu'une tâche de socialisation avec de jeunes enfants chez les hommes homosexuels (Bosson, Haymovitz, & Pinel, 2004), de leadership chez les femmes (Davies, Spencer, & Steele, 2005), de participation à des activités culturelles chez les chômeurs (Bourguignon, Desmette, Yzerbyt, & Herman, 2007) et, d'autre part, lors de tâches motrices comme des tâches de conduite automobile (Chateignier, Chekroun, Nugier, & Dutrévis, sous presse ; Yeung & von Hippel, 2008) ou sportives (Chalabaev & Sarrazin, 2009 ; Chalabaev, Sarrazin, & Fontayne, 2009 ; Chalabaev, Sarrazin, Stone, & Cury, 2008) chez les femmes. Chez toutes ces populations, l'évaluation de leurs compétences dans un domaine dans lequel leur groupe d'appartenance est la cible d'un stéréotype négatif a systématiquement provoqué une diminution de leur performance.

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

De plus, ces effets ont également été observés sur des groupes sociaux dont l'histoire ne révèle pas de lourd passé de stigmatisation tels que les hommes qui peuvent par exemple subir les effets de la menace du stéréotype dans des tâches de mathématiques (Aronson et al., 1999), affectives (Leyens, Désert, Croizet, & Darcis, 2000), ou sportives (Stone, 2002 ; Stone et al., 1999). Par exemple, Aronson et ses collaborateurs (1999) se sont intéressés à la population qui leur semblait la moins susceptible d'être victime des effets délétères de la menace du stéréotype : les étudiants blancs de sexe masculin appartenant à la très réputée université de Stanford et spécialement sélectionnés pour leurs hautes compétences en mathématiques. Il leur était demandé d'exécuter des exercices de mathématiques (i.e. la section mathématique du GRE) sous couvert de comprendre (condition d'activation du stéréotype) « les raisons pour lesquelles les Asiatiques ont un niveau de compétence en mathématiques supérieur à celui de tous les autres étudiants" tandis que l'autre moitié des étudiants réalisait les exercices dans un contexte non menaçant. En effet, un stéréotype répandu aux Etats-Unis veut que les Asiatiques soient particulièrement brillants dans les domaines scientifiques et en particulier les mathématiques, et que de ce fait, les Blancs soient moins compétents qu'eux dans ce domaine. Les résultats ont révélé qu'en dépit des compétences initiales très élevées de ces étudiants en mathématiques, la confrontation à une suspicion d'infériorité par rapport au groupe des Asiatiques, a provoqué une diminution de leur performance.

Tableau 1

Tableau récapitulatif des groupes sociaux touchés par la menace du stéréotype et des différents domaines d'application du stéréotype

Groupe Social Concerné	Domaine d'application du stéréotype	Exemples de références
Femmes	Mathématiques	Bonnot & Croizet, 2007 ; Johns et al., 2008
Femmes	Informatique	Koch et al., 2008
Femmes	Leadership	Davies et al., 2005
Femmes	Conduite automobile	Chateignier et al., sous presse ; Yeung & von Hippel, 2008
Femmes	Sportif (i.e. football)	Chalabaev & Sarrazin, 2009
Femmes	Orientation spatiale	Jamieson & Harkins, 2007
Hommes	Affectif	Leyens et al., 2000
Hommes Blancs	Mathématiques	Aronson et al., 1999
Hommes Blancs	Sportif	Stone et al., 1999
Minorités ethniques	Intelligence	Chateignier et al., 2009 ; Steele & Aronson, 1995
Etudiants de milieux socio-économiques défavorisés	Intelligence	Croizet & Claire, 1998 ; Croizet & Dutrévis, 2004
Etudiants de lycées non prestigieux	Intelligence	Croizet et al., 2002
Personnes âgées	Mémoire	Levy, 1996
Hommes homosexuels	Soin des enfants	Bosson et al., 2004
Chômeurs	Activités culturelles	Bourguignon et al., 2007

III. Les conditions d'apparition de la menace du stéréotype

Au regard du nombre important de groupes sociaux qui peuvent être victimes de ses effets, la menace du stéréotype apparaît comme un phénomène extrêmement généralisé. Néanmoins, la littérature montre que certaines conditions sont nécessaires à l'observation d'une diminution des performances chez les groupes stigmatisés. Ces préalables sont les suivants : la connaissance du stéréotype, la difficulté de la tâche, la pertinence du stéréotype dans la situation et l'identification au domaine stéréotypé.

1. La connaissance du stéréotype

Comme nous l'avons vu précédemment, l'une des particularités de la menace du stéréotype est qu'elle active chez les membres des groupes qui sont la cible d'une réputation d'infériorité dans un domaine, le stéréotype négatif qui y est associé (Davies et al., 2005). Selon cette logique, il apparaît évident que si les membres de ces groupes n'ont pas connaissance du stéréotype véhiculé à leur rencontre, ce dernier ne pourra pas être activé lorsqu'ils se retrouveront dans une situation qui rendra saillant ce même stéréotype (Crocker, Major, & Steele, 1998). Ainsi, sans cette connaissance, les individus stigmatisés ne se sentiront pas menacés par la réputation d'infériorité de leur groupe lors de l'exécution du test, ce qui en fait un préalable aux effets de la menace du stéréotype. Notons que sur ce point, la théorie de la menace du stéréotype entre en complète opposition avec les théories psychosociales antérieures (Allport, 1954 ; Cooley, 1956 ; Eccles et al., 1983 ; Goffman, 1963), pour qui l'intériorisation du stéréotype, et non la simple connaissance, était nécessaire pour entraîner des effets sur la performance. Selon la théorie de la menace du stéréotype, il existe une nette distinction entre connaître le stéréotype et y adhérer personnellement (i.e., le fait d'avoir internalisé les éléments constitutifs du stéréotype, de les considérer comme vrais). Si le premier est absolument nécessaire pour que la menace du stéréotype apparaisse, le second, lui, ne l'est pas (Aronson et al., 1999 ; Marx et al., 1999 ; Stone et al., 1999), bien qu'il ait été montré qu'adhérer au stéréotype dont on est la cible augmente les effets de la menace du stéréotype sur les performances (Schmader et al., 2004).

2. La difficulté de la tâche

La complexité de la tâche que les individus doivent exécuter est également un préalable de l'effet de menace du stéréotype. En effet, si cette situation est supposée interférer avec l'exécution de la tâche, cette dernière doit nécessiter des ressources importantes de la part de l'individu pour provoquer une perturbation lors de la résolution du test. Dans le cas où la tâche à réaliser serait trop facile, les individus auraient alors temporairement l'opportunité de s'éloigner de la menace d'échec qui pèse sur leur groupe en ayant la perception que leurs ressources personnelles excèdent celles dont ils ont besoin pour exécuter la tâche. Dans ce cas, les travaux s'accordent et montrent clairement qu'une tâche facile supprime les effets de la menace du stéréotype sur les performances (Keller,

2007a ; Nguyen & Ryan, 2008 ; O'Brien & Crandall, 2003 ; Spencer et al., 1999, étude 1). Par exemple, O'Brien et Crandall (2003) montrent que, placées sous la menace du stéréotype d'infériorité en mathématiques de leur groupe, des femmes réussissent mieux à une tâche facile et moins bien à une tâche difficile, que celles qui exécutent les mêmes test en condition non menaçante. L'exécution d'une tâche complexe est donc nécessaire pour que les effets délétères de la menace du stéréotype apparaissent sur la performance.

3. La pertinence du stéréotype dans la situation

Deux éléments constitutifs de la situation d'évaluation peuvent rendre l'application du stéréotype pertinente : la consigne de présentation de la tâche et la tâche elle-même. Tout d'abord, d'un point de vue expérimental, les études testant l'effet de menace du stéréotype sur les individus négativement stéréotypés se composent toutes d'au moins deux conditions (i.e., consigne) expérimentales. L'une, classiquement nommée « *diagnostique* », correspond à la situation où le stéréotype est rendu applicable en présentant la tâche à venir comme une mesure des compétences dans le domaine ciblé par le stéréotype. L'autre, appelée « *non diagnostique* », constitue une condition contrôle où des exercices similaires à la condition précédente sont à réaliser mais sous couvert d'une consigne ne permettant pas l'application du stéréotype. Les résultats montrent de manière consensuelle que les performances des individus négativement stéréotypés chutent dans la condition où la consigne rend le stéréotype applicable à la tâche demandée alors qu'elles ne sont pas affectées lorsque la consigne fait apparaître que le stéréotype n'est pas pertinent pour interpréter la situation. Par exemple, présenter des exercices de mathématiques à des femmes comme une mesure de leurs capacités en mathématiques ou bien comme une mesure des facteurs psychologiques impliqués dans la résolution des problèmes mathématiques change fondamentalement la façon de percevoir la tâche. Alors que la première permet que le stéréotype des piètres compétences en mathématiques des femmes s'applique et soit ainsi rendu accessible en mémoire lors de l'exécution du test, la deuxième présentation, quant à elle, n'a pas de signification au regard de cette mauvaise réputation (Steele & Aronson, 1995, étude 3). La perception qu'ont les individus stigmatisés de la tâche qu'ils sont en train de réaliser est donc déterminante.

4. L'identification au domaine stéréotypé

L'identification au domaine correspond à l'importance que revêt un domaine particulier pour le soi (Steele, 1997). Ainsi, un individu fortement identifié à un domaine spécifique (e.g., les mathématiques), sera particulièrement motivé à réussir dans ce domaine car, de cette réussite, dépendra notamment son estime de soi et sa perception d'être quelqu'un de compétent. Par conséquent, dans une situation de menace du stéréotype, un individu fortement identifié au domaine sera plus vulnérable, du fait que les compétences qui sont remises en question sont particulièrement importantes pour lui. Un des mécanismes par lequel la menace du stéréotype agit est qu'elle provoque une grande incertitude chez les individus cibles des stéréotypes négatifs, à propos d'eux-mêmes et de leurs capacités, et ce d'autant plus que les individus sont identifiés au domaine d'application du stéréotype (Steele & Aronson, 1995 ; Schmader, 2010 ; Schmader, Forbes, Zhang, & Mendes, 2009). Steele (1997) souligne ainsi l'ironie que constitue le fait que ce sont justement les individus qui sont les plus motivés à faire de leur mieux dans le domaine (e.g., les femmes ingénieures lors de tâches de logique, Smeding, 2009) qui sont les plus susceptibles de souffrir de l'effet de menace du stéréotype. Smeding (2009) montre ainsi que les femmes ingénieures, face à une tâche de logique (domaine sur lequel elles sont négativement stéréotypées en tant que femmes), subissent davantage les effets de la menace du stéréotype que les femmes issues des filières de lettres et pour lesquelles ce domaine est moins essentiel pour la bonne réussite de leurs études.

Néanmoins, certaines stratégies sont développées par les membres les plus identifiés afin de se protéger de la menace que constitue la présomption d'échec qui pèse sur leur groupe. Schmader, Whitehead, et Forbes (2009) montrent par exemple que lorsque ces individus fortement identifiés au domaine du stéréotype, font face à la menace du stéréotype, ils réduisent implicitement et temporairement l'association qu'ils font entre eux et le domaine, ce qui leur permet de se protéger à plus long terme des effets néfastes de la menace. Dans leur étude, Schmader et al. (2009) demandaient à des hommes et des femmes fortement identifiés aux mathématiques d'indiquer le plus rapidement possible sur un ordinateur, s'ils pouvaient s'imaginer pratiquer les professions apparaissant à l'écran (e.g., statisticiens, scientifiques). Leur hypothèse était que dans la condition contrôle, les participants -hommes ou femmes- les plus identifiés aux mathématiques seraient les plus rapides pour s'associer avec les professions liées à ce domaine. En revanche, en condition

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

de menace du stéréotype, ils s'attendaient à ce que les femmes les plus identifiées aux mathématiques, et non les hommes, se dissocient temporairement du domaine et mettent donc plus de temps à répondre aux stimuli liés aux mathématiques. Leurs résultats ont confirmé leurs attentes. Afin de se protéger, ces femmes se sont temporairement dissociées de ce domaine initialement très important pour elle.

Dans la même veine, Nosek, Banaji, et Greenwald (2002) montrent que les femmes qui adhèrent le plus aux stéréotypes négatifs des femmes en mathématiques sont aussi celles qui s'identifient le moins à ce domaine.

S'il est vrai qu'au début des travaux sur la menace du stéréotype, les populations étaient sélectionnées sur la base de leur identification au domaine (Aronson et al., 1999 ; Steele & Aronson, 1995), les travaux actuels tendent toutefois à montrer qu'une telle identification n'est pas nécessaire pour être touché par l'effet de menace du stéréotype (e.g. les étudiants de psychologie en mathématiques, Bonnot & Croizet, 2007 ; Keller & Dauenheimer, 2003).

La littérature sur la menace du stéréotype tend à démontrer que la réunion de ces quatre critères est suffisante pour que les individus stigmatisés se sentent menacés par le poids des stéréotypes véhiculés à leur rencontre, menace entraînant une inévitable détérioration de leur performance intellectuelle. Afin de fournir une illustration du contexte d'apparition de la menace du stéréotype, nous avons mené une étude auprès d'étudiants français issus de l'immigration maghrébine. En ancrant notre étude dans la lignée des travaux classiques sur la menace du stéréotype (Steele & Aronson, 1995), nous avons pris soin de créer un cadre expérimental permettant de réunir les différentes conditions d'apparition préalablement évoquées de ce phénomène.

IV. Une illustration empirique de l'effet de menace du stéréotype : Étude 1

(Chateignier et al., 2009)

À l'instar de Steele et Aronson (1995) qui se sont intéressés à un groupe particulièrement stigmatisé aux États-Unis (i.e. les Noirs Américains), nous nous sommes interrogées sur les conséquences des stéréotypes sur la performance d'un groupe souffrant d'une image très négative en France et pourtant peu présente dans la littérature psychosociale sur les stéréotypes : la population française d'origine maghrébine (i.e. les individus issus de l'immigration maghrébine).

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

L'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique a récemment mis en lumière un niveau scolaire nettement inférieur des enfants d'immigrés comparativement aux enfants autochtones, dans les matières scolaires considérées comme importantes (e.g., mathématiques, sciences, français). En effet, ces enfants accuseraient un retard scolaire de plus de deux ans par rapport à leurs camarades, et ce dans plusieurs pays comme l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la France, les Pays Bas et la Suisse (PISA, 2003).

Pourtant, les conclusions indiquent que ces élèves présentent une prédisposition à l'apprentissage au moins égale, sinon supérieure à celle de leurs camarades : les enfants de parents immigrés expriment souvent des niveaux d'intérêt et de motivation plus élevés pour les mathématiques par exemple, ainsi qu'une attitude plus positive à l'égard de la scolarité.

Les explications classiques incriminent les facteurs socio-économiques et culturels pour rendre compte de l'infériorité scolaire de ces élèves issus de l'immigration. Ces écarts de performance pourraient en effet être expliqués par le fait que certains élèves issus de l'immigration ne parlent pas la langue d'enseignement (e.g., le français) chez eux. Cependant, les analyses du rapport PISA 2003 montrent que même si contrôler les effets des facteurs socio-économiques et culturels permet bien de réduire les écarts de performance entre élèves issus de l'immigration et élèves autochtones, cela ne suffit toutefois pas à expliquer dans son intégralité le retard scolaire que l'on observe dans les pays de l'OCDE.

Au regard de la théorie de la menace du stéréotype, nous proposons que l'image négative dont souffre les enfants issus de l'immigration maghrébine en France (Lacassagne, Sales-Wuillemin, Castel, & Jebrane, 2001), pourrait expliquer cet écart persistant.

En effet, l'étude de Lacassagne et al. (2001) révèle une image sociale négative de ce groupe (i.e., les occurrences d'associations verbales les plus citées concernant le groupe des maghrébins sont «voleurs», «agressifs», «violents», «rejetés», «pauvres»). Cependant, au regard de la théorie de la menace du stéréotype, seul un stéréotype d'infériorité intellectuelle pourrait être à l'origine de la persistance des écarts scolaires observés. Or rien ne laisse penser dans les travaux existants que les enfants issus de l'immigration maghrébine sont la cible d'un tel stéréotype, et qu'ils en ont, en outre, connaissance, préalable qui nous l'avons vu, est nécessaire à l'apparition des effets de la menace du stéréotype (Crocker et al., 1998). Notre objectif a donc été dans un

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

premier temps, de réaliser un prétest afin de nous assurer de l'existence d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle à l'égard des étudiants français d'origine maghrébine.

Au regard de la difficulté d'obtenir des résultats fiables lorsqu'il est demandé à des individus de rapporter leur degré de connaissance ou d'adhésion à des stéréotypes, notamment à cause de la tendance qu'ils ont à répondre en fonction des normes sociales (e.g., biais de désirabilité sociale : tendance à choisir des réponses favorables lors d'une auto-description, Doron & Parot, 1991) et de l'auto-contrôle que les individus mettent en place pour ne pas exprimer leurs stéréotypes (Devine, 1989), nous avons réalisé deux prétests successifs. L'un (prétest A), basé sur une mesure d'IAT (i.e. Implicit Association Test, Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998) nous permettait d'accéder implicitement aux stéréotypes d'étudiants français dits « de souche ». L'autre (prétest B), utilisant une mesure auto-rapportée, permettait de connaître le contenu exact de ces stéréotypes en ciblant plus spécifiquement les dimensions du stéréotype qui nous intéressaient. L'objectif de ces deux prétests était donc de tester l'existence et l'adhésion d'étudiants, au stéréotype d'infériorité intellectuelle véhiculé à l'encontre des individus d'origine maghrébine.

1. Prétest A

1.1. Méthode

a. Participants

Quarante-neuf étudiants de l'Université Paris Ouest ont participé volontairement à cette étude (33 femmes et 16 hommes). La moyenne d'âge était de 20.57 ans ($ET = 1.68$). Ils étaient tous de nationalité française, nés en France Métropolitaine de parents nés également en France.

b. Matériel et procédure

Les participants étaient assis face à un écran d'ordinateur 17 pouces dans une salle du laboratoire de psychologie. La passation était individuelle. Ils étaient informés que l'objectif de l'étude était de réaliser une tâche de catégorisation de mots. Toutes les consignes étaient affichées sur l'écran de l'ordinateur avant de commencer la tâche. Les

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

participants étaient invités à réaliser la tâche de la manière la plus rapide et la plus précise possible.

La tâche d'IAT était composée d'une séquence de 7 blocs (cf. Tableau 2). Pour tous les blocs, le nom des catégories restait affiché dans les extrémités supérieures droite et gauche de l'ordinateur. Les participants indiquaient leur réponse sur le clavier de l'ordinateur en pressant la touche associée à chaque catégorie (i.e., prénoms français, prénoms maghrébins, adjectifs positivement reliés à l'intelligence, adjectifs négativement reliés à l'intelligence, cf. Tableau 2 pour le sens des associations).

Tableau 2

Description de la tâche d'association implicite (IAT) (la position droite ou gauche des points noirs indique la touche associée à chaque catégorie pour le bloc)

Bloc	1	2	3	4	5	6	7
Description des catégories	Prénoms français/ maghrébins	Adjectifs positifs/ négatifs	Combinaison prénoms/ adjectifs (entraînement)	Combinaison prénoms/ adjectifs (test)	Adjectifs positifs/ négatifs	Combinaison prénoms/ adjectifs (entraînement)	Combinaison prénoms/ adjectifs (test)
Instructions	Français ● ● Maghrébins	Positifs ● ● Négatifs	Français ● Positifs ● ● Maghrébins ● Négatifs	Français ● Positifs ● ● Maghrébins ● Négatifs	● Positifs Négatifs ●	Français ● ● Positifs ● Maghrébins Négatifs ●	Français ● ● Positifs ● Maghrébins Négatifs ●
Nombre d'items	40	40	20	40	40	20	40

La tâche se composait de quatre listes de 10 mots : deux listes de prénoms dont l'une était constituée de prénoms français (Florent, Ludovic, Jérôme, Yannick, Laurent, Pierre, Antoine, François, Christophe et Cyril) et l'autre de prénoms maghrébins (Karim, Samir, Farouk, Abdel, Rachid, Nabil, Farid, Kader, Mourad et Azziz) (l'ensemble des prénoms maghrébins a été choisi sur le site : "www.magharibi.com", Prénoms Maghrébins¹) et deux listes d'adjectifs dont l'une se composait de 10 adjectifs positivement reliés à l'intelligence (raisonné, cultivé, intelligent, studieux, performant, intellectuel, compétent, doué, logique, savant) et l'autre de 10 adjectifs négativement reliés à l'intelligence (bête, idiot, imbécile, niais, nul, stupide, ignorant, incompetent, crétin, mauvais) (Dutrévis, 2004).

Dans le premier bloc (bloc 1), des prénoms apparaissaient à l'écran et les participants devaient indiquer si ces derniers étaient français ou maghrébins. Dans le second bloc (bloc 2), des adjectifs apparaissaient à l'écran et les participants devaient indiquer si ces adjectifs étaient positivement ou négativement reliés à l'intelligence. Les

¹ Depuis la publication de notre article en 2009, l'adresse internet de ce site a été supprimée

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

blocs 3 et 4 constituaient une combinaison des deux premiers, le bloc 3 étant la phase d'entraînement et le 4 la phase test. Les participants devaient utiliser la même touche de réponse pour indiquer que le stimulus apparaissant à l'écran était un prénom français ou un adjectif relié positivement à l'intelligence et une autre touche si le stimulus était un prénom maghrébin ou un adjectif négativement relié à l'intelligence. Le bloc 5 était identique au bloc 2, à l'exception que les touches de réponses étaient inversées. Enfin, les blocs 6 (phase d'entraînement) et 7 (phase test), à l'image des blocs 3 et 4, constituaient la combinaison des prénoms et des adjectifs, excepté que cette fois-ci, les prénoms maghrébins et les adjectifs positivement reliés à l'intelligence partageaient la même touche de réponse tandis que les prénoms français et les adjectifs négativement reliés à l'intelligence étaient associés sur la même touche du clavier.

Pour les blocs 1, 2, 4, 5 et 7, chaque participant recevait 40 stimuli (prénoms et adjectifs) tandis que pour les blocs 3 et 6 (phases d'entraînement), la présentation des stimuli était réduite à 20 items. La présentation des phases tests était contrebalancée.

Enfin, les participants fournissaient quelques informations socio-démographiques (incluant leur âge, sexe, niveau scolaire, et lieu de naissance des parents, à partir desquels était définie l'origine ethnique des participants). Ils étaient ensuite remerciés pour leur participation et débriefés.

1.2. Résultats et Discussion

Les analyses de données ont été conduites sur la base des recommandations de Greenwald, Nosek, et Banaji (2003). Les analyses n'ayant montré aucune différence significative entre l'ordre de présentation des blocs ainsi qu'en fonction du sexe des participants, les résultats sont présentés ensemble.

Notre hypothèse suggérait que l'IAT mettrait en évidence un stéréotype négatif sur le domaine intellectuel à l'encontre de la population maghrébine. Les résultats supportent cette hypothèse. Les participants répondent plus rapidement lorsqu'une même touche associe les prénoms français et les adjectifs positifs et qu'une autre touche de réponse associe les prénoms maghrébins et les adjectifs négatifs ($M = 992.07$, $ET = 193.68$) que pour la combinaison inverse ($M = 1379.69$, $ET = 324.19$), $F(1,48) = 106.34$, $p < .001$, $\eta^2 = .69$. Ces résultats indiquent que les participants associent plus facilement « Français » avec « intelligent » que « Maghrébins » avec « intelligent ».

Ainsi, ce premier prétest suggère qu'un stéréotype d'infériorité intellectuelle existe bien à l'encontre des étudiants issus de l'immigration maghrébine. Cependant, nous avons

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

vu dans le paragraphe III.1 (p.28), que la connaissance du stéréotype par les individus cibles du stéréotype, est un critère indispensable de l'apparition des effets de la menace du stéréotype. Or notre échantillon de participants n'étant composé que d'étudiants n'appartenant pas à ce groupe stigmatisé, nous avons réalisé un second prétest afin de nous assurer que les étudiants d'origine maghrébine connaissent ce stéréotype véhiculé à leur encontre. De plus, nous avons testé l'adhésion des participants à ce stéréotype .

2. Prétest B

2.1. Méthode

a. Participants

Quarante étudiants de l'Université Paris Ouest (26 femmes et 14 hommes) ont participé volontairement à ce prétest, dont 20 étudiants français issus de l'immigration maghrébine ($M\grave{a}ge = 20.30$, $ET = 2.21$). Tous les participants étaient nés en France Métropolitaine. Toutefois, les participants pour qui au moins un des deux parents était né dans un des pays du Maghreb (i.e. Maroc, Tunisie ou Algérie) ont été classés dans la catégorie « français issus de l'immigration maghrébine ». Comme aucun effet du genre n'a été mis à jour sur les variables dépendantes, les résultats des hommes et des femmes sont présentés ensemble.

b. Matériel et procédure

Quatre items permettaient de tester la connaissance du stéréotype (Croizet & Dutrévis, 2004). Les participants devaient indiquer sur une échelle allant de 1 (= pas du tout d'accord) à 7 (= tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec des affirmations concernant les étudiants français et français d'origine maghrébine portant sur les dimensions : « *travailleurs* », « *intelligents* », « *motivés par les études* » et « *bonne maîtrise de la langue française* » (e.g., « *En général, les gens pensent que les étudiants d'origine maghrébine sont travailleurs* »). Chaque item était formulé en ciblant successivement les étudiants français puis les étudiants d'origine maghrébine (cf. Annexe 1). Les participants rapportaient ensuite leur opinion personnelle concernant ces 4 mêmes dimensions en répondant aux items tels que « *Personnellement, je pense que les étudiants*

français sont travailleurs ». À la fin du questionnaire, il était demandé aux participants d'indiquer leur âge, sexe, niveau d'études, lieu de naissance et celui des parents.

2.2. Résultats et Discussion

Nous avons soumis nos 4 dimensions à une ANOVA 2 (Origine des participants) *2 (Origine de la cible) avec ce dernier facteur en intra-participants, pour la connaissance du stéréotype d'une part et l'adhésion d'autre part.

Les résultats révèlent que les participants ont connaissance d'un stéréotype négatif à l'encontre des étudiants français d'origine maghrébine. En effet, les participants rapportent que « les gens en général » pensent que, comparativement aux étudiants non issus de l'immigration maghrébine, les étudiants français d'origine maghrébine sont moins *travailleurs* ($M = 4.50$ pour les étudiants non issus de l'immigration maghrébine et $M = 3.53$ pour les étudiants d'origine maghrébine, $F(1, 38) = 11.56, p = .001, \eta^2 = .23$), moins *intelligents* (respectivement $M = 4.50$ et $M = 3.75, F(1, 38) = 9.23, p = .005, \eta^2 = .19$) et *maîtrisent moins bien la langue française* (respectivement $M = 5.15$ et $M = 3.60, F(1, 38) = 22.28, p = .001, \eta^2 = .37$). En revanche, aucune différence n'est observée pour la dimension « *motivés par les études* » (respectivement $M = 4.53$ et $M = 4.10, F(1, 38) = 2.02, p = .15$). Aucun effet n'était modéré par l'origine des participants (tous les $ps > .44$).

L'analyse révèle également qu'en dépit du fait que les participants connaissent le stéréotype négatif ciblant les étudiants français d'origine maghrébine, ils n'y adhèrent pourtant pas. Ils déclarent en effet être d'accord avec le fait que les étudiants français issus de l'immigration maghrébine sont plus *travailleurs* ($M = 5.48$) que les étudiants non issus de cette immigration ($M = 5.13$), $F(1, 38) = 3.15, p = .10, \eta^2 = .08$. De plus, comparativement aux étudiants français non issus de l'immigration maghrébine, les étudiants français d'origine maghrébine sont considérés par les participants comme aussi *intelligents* ($M = 5.38$ pour les étudiants français non issus de l'immigration maghrébine et $M = 5.48$ pour les étudiants français d'origine maghrébine, $F < 1$) et *motivés par leurs études* (respectivement $M = 5.30$ et $M = 5.60, F(1, 38) = 1.95, p = .16$). Ces résultats ne diffèrent pas en fonction de l'origine des participants (tous les $ps > .48$). Les participants adhèrent au stéréotype selon lequel les étudiants français issus de l'immigration maghrébine *maîtriseraient moins bien la langue française* ($M = 4.93$) que les autres ($M = 5.80$), $F(1, 38) = 20.36, p = .001, \eta^2 = .35$. Cet effet est modéré par l'origine des

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

participants, $F(1,38) = 4.80$, $p < .05$, $\eta^2 = .11$, les participants issus de l'immigration maghrébine adhèrent davantage au stéréotype ($M = 4.65$ vs. $M = 5.95$, respectivement pour les étudiants français d'origine maghrébine et ceux non issus de cette immigration) que les participants français ($M = 5.20$ vs. $M = 5.65$, respectivement pour les étudiants français d'origine maghrébine et ceux non issus de cette immigration).

L'existence d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle à l'encontre des étudiants d'origine maghrébine et la connaissance qu'ils en ont, conditions essentielles à l'apparition de la menace du stéréotype, nous pouvons tester notre hypothèse d'un effet délétère de la menace du stéréotype sur les performances de ce groupe stigmatisé.

3. Etude principale

3.1. Hypothèse

En accord avec la théorie de la menace du stéréotype, nous nous attendions à ce que les participants français d'origine maghrébine obtiennent de moins bonnes performances en condition d'activation du stéréotype (diagnostique) que leurs homologues en condition de non activation du stéréotype (non diagnostique) et que les participants français dits « de souche », quelle que soit la consigne de présentation de la tâche.

3.2. Méthode

a. Participants

Cent étudiants français (96 femmes et 4 hommes) inscrits en psychologie à l'Université Paris Ouest ont participé volontairement à cette étude. L'âge moyen des participants était de 21.33 ans ($ET = 4.09$). Tous les participants étaient nés en France Métropolitaine. La moitié d'entre eux était issue de l'immigration maghrébine (i.e. un des deux parents né dans un des pays du Maghreb), l'autre moitié était constituée de participants dont les deux parents étaient natifs de France Métropolitaine. Comme aucun effet du genre n'a été trouvé sur les variables dépendantes, les résultats des hommes et des femmes seront présentés ensemble.

b. Matériel

Comme dans certains travaux antérieurs (Croizet et al., 2002 ; Dutrévis, 2004 ; Steele & Aronson, 1995), et conformément aux recommandations de la littérature (O'Brien & Crandall, 2003), nous avons utilisé une tâche de performance complexe : un extrait de la section verbale du Graduate Record Examination (GRE) (Educational Testing Service, 1999 ; House & Johnson, 2002). Celle-ci consistait en l'exécution de 20 exercices lexicaux, chacun proposé avec 5 réponses au choix (cf. Annexe 2).

c. Procédure

La passation se déroulait en classe de travaux dirigés. La moitié des participants était informée par l'expérimentatrice qu'elle allait réaliser une tâche complexe permettant de mesurer leur niveau d'intelligence verbale (condition diagnostique) : « *Cette recherche a pour but de mettre au point un nouveau test qui mesure les aptitudes intellectuelles impliquées dans la compréhension de l'écrit. Il s'agit d'un test d'intelligence verbale. Plus précisément, elle vise à étudier vos aptitudes dans le domaine de la compréhension de l'écrit. Pour cela, vous allez devoir répondre à des problèmes en temps limité. Une fois que l'analyse des résultats sera faite, nous serons en mesure de vous communiquer votre performance qui vous renseignera sur votre niveau intellectuel. Les questions auxquelles vous aurez à répondre sont assez difficiles. En fait, la difficulté de ces questions est nécessaire à l'obtention d'une mesure fidèle de vos aptitudes intellectuelles* ». Pour l'autre moitié des participants, la tâche était présentée comme une tâche complexe dont l'objectif était de mettre au point du matériel lexical pour une future recherche sur le fonctionnement de la mémoire (condition non diagnostique) : « *Cette recherche a pour but de mettre au point du matériel verbal pour des expériences sur le fonctionnement de la mémoire lexicale. Ce matériel servira à étudier les processus d'accès aux représentations des mots en mémoire. Pour cela, vous allez devoir compléter des items verbaux en temps limité. Une fois que l'analyse des résultats sera faite, il nous serait possible, si vous le désirez, de calculer votre performance bien que ce ne soit absolument pas l'objectif de cette recherche qui vise à tester des hypothèses sur les processus lexicaux. Nous ne cherchons en aucun cas à mesurer vos capacités. Les questions auxquelles vous aurez à répondre sont assez difficiles. En fait, la difficulté de ces questions est nécessaire pour tester nos hypothèses* ».

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

Les participants étaient invités à rester silencieux pendant le temps de l'étude et à lire attentivement les consignes présentées. Enfin, une fois la tâche du GRE complétée, ils devaient fournir quelques informations socio-démographiques (i.e., âge, sexe, niveau scolaire, lieu de naissance et lieu de naissance des parents). Ils étaient ensuite débriefés puis remerciés pour leur participation.

d. Mesures

En accord avec la littérature sur la menace du stéréotype (Inzlicht & Ben-Zeev, 2000, 2003 ; Schmader, 2002 ; Schmader & Johns, 2003 ; Steele & Aronson, 1995), deux scores ont été calculés pour la tâche de performance. Un score de performance globale (note sur 20 correspondant au nombre de réponses correctes du participant), pour lequel les items auxquels les participants n'avaient pas répondu étaient comptabilisés comme faux. Puis, un score de précision était calculé sur la base du nombre d'items pour lesquels les participants avaient tenté une réponse. Les participants étaient alors notés, non pas sur les 20 items du test, mais uniquement sur ceux auxquels ils avaient répondu. Afin d'obtenir le score de précision, la note sur 20 des participants était ainsi divisée par le nombre d'items auxquels ils avaient tenté de répondre. Par exemple, un participant ayant répondu à un total de 18 items de la tâche dont 8 corrects, aurait obtenu la note de 8 pour le score sur 20 et $8/18 = 0.40$ en score de précision.

3.3. Résultats

L'ANOVA 2 (Origine des participants : Français issus de l'immigration maghrébine vs. Français non issus de l'immigration maghrébine) *2 (Consigne de présentation de la tâche : Diagnostique vs. Non Diagnostique) conduite sur le score de performance globale² ne révèle pas d'effet principal de la consigne de présentation, $F(1, 96) = 1.83, ns$. On observe un effet principal de l'origine des participants, les étudiants français issus de l'immigration maghrébine ($M = 7.66, ET = 2.73$) réussissent moins bien à la tâche du GRE que les étudiants français non issus de cette immigration ($M = 9.52, ET = 2.85$), $F(1, 96) = 11.57, p < .001, \eta^2 = .10$. Plus important, un effet d'interaction est observé, $F(1, 96) = 4.35, p < .04, \eta^2 = .04$ (cf. Tableau 3).

Tableau 3

Nombre d'items moyen correctement résolus à la tâche du GRE en fonction de l'origine des participants et de la consigne de présentation.

Origine des participants	Présentation de la tâche		
	Non Diagnostique	Diagnostique	Total
Français	$M = 9.32, ET = 2.79$ a	$M = 9.72; ET = 2.95$ a	$M = 9.52, ET = 2.87$
Français issus de l'immigration maghrébine	$M = 8.60, ET = 2.41$ a	$M = 6.72, ET = 2.75$ b	$M = 7.66, ET = 2.58$
Total	$M = 8.96, ET = 2.6$	$M = 8.22, ET = 2.85$	

Note : Les cases qui ne partagent pas la même dénomination diffèrent à $p < .05$.

Notre hypothèse *a priori* étant que les étudiants français issus de l'immigration maghrébine obtiendront de moins bonnes performances au test du GRE que les trois autres groupes de participants, nous avons construit trois contrastes orthogonaux (Helmert), suivant la méthode conseillée par Abelson & Prentice (1997) et Brauer et McClelland (2005), dans le but de tester spécifiquement cette hypothèse. Ainsi, le score de

² Des résultats similaires sont obtenus sur le score de précision. L'ANOVA 2*2 révèle un effet d'interaction entre l'origine des participants et la consigne de présentation du test, $F(1,96) = 6.62, p < .02, \eta^2 = .06$. Comme attendu, notre contraste d'intérêt (cf. tableau 4) est significatif, $t(96) = 4.37, p < .0001$, les participants français d'origine maghrébine obtiennent un score de précision inférieur en condition diagnostique ($M = 0.35, ET = 0.13$) qu'en non diagnostique ($M = 0.45, ET = 0.13$) et que leurs camarades français dits « de souche » en conditions diagnostique ($M = 0.51, ET = 0.15$) et non diagnostique ($M = 0.48, ET = 0.13$). Les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité, $ps > .10$. Un effet principal de l'origine des participants émerge sur le score de précision- $F(1, 96) = 13.02, p < .001, \eta^2 = 0.12$ -, les participants français issus de l'immigration maghrébine réussissent dans l'ensemble moins bien à la tâche ($M = 0.39, ET = 0.14$) que les étudiants français non issus de cette immigration ($M = 0.49, ET = 0.14$). Aucun effet de la consigne de présentation n'est observé, $F(1, 96) = 1.92, ns$.

performance globale des participants a été régressé sur notre contraste d'intérêt (C1 : -3 1 1 1) et ses deux contrastes alternatifs (cf. Tableau 4).

Tableau 4

Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse des effets de l'origine des participants et de la consigne de présentation sur la performance au GRE.

Contrastes planifiés (Helmert)	Origine des participants * Consigne de présentation			
	Maghrébins Diagnostique	Maghrébins Non Diagnostique	Français Diagnostique	Français Non Diagnostique
Contraste d'intérêt (C1)	-3	1	1	1
Contraste alternatif (C2)	0	-2	1	1
Contraste alternatif (C3)	0	0	1	-1

Comme attendu, l'analyse de régression révèle que seul notre contraste d'intérêt est significatif, $\beta = .37$, $t(96) = 3.95$, $p < .0001$, alors que les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité (C2 : $\beta = .13$, $t(96) = 1.37$, *ns.*, C3 : $\beta = .05$, $t(96) = .52$, *ns.*). Les étudiants français issus de l'immigration maghrébine résolvent moins d'items en condition diagnostique que les participants de toutes les autres conditions.

3.4. Discussion

Cette première étude visait deux objectifs. Premièrement, fournir une illustration du phénomène de menace du stéréotype et de son contexte d'apparition et, deuxièmement, tester ces effets sur un groupe qui n'avait jamais été étudié dans ce cadre : les étudiants français d'origine maghrébine. Nous avons vu que certains éléments contextuels (i.e., connaissance du stéréotype, difficulté de la tâche, pertinence de la situation pour l'application du stéréotype et identification au domaine stéréotypé) sont nécessaires pour que les individus stigmatisés subissent les effets de la menace du stéréotype. En effet, ces derniers doivent tout d'abord avoir connaissance du stéréotype négatif afin que celui-ci puisse être activé lors de la situation évaluative. Les deux prétests que nous avons réalisés fournissent des résultats en ce sens, en révélant que les étudiants français d'origine maghrébine ont connaissance d'un stéréotype négatif les décrivant comme moins intelligents que les étudiants français dits « de souche ».

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

La situation d'évaluation doit également être pertinente pour que le stéréotype puisse s'y appliquer. En effet, la performance des étudiants français issus de l'immigration maghrébine chute uniquement lorsque les exercices à réaliser sont présentés de façon à activer le stéréotype d'infériorité intellectuelle de leur groupe. Dans la condition où le stéréotype ne peut pas s'appliquer aux exercices (consigne non diagnostique), ces étudiants obtiennent la même performance que leurs camarades.

Un troisième critère est la difficulté de la tâche. Nous avons donc choisi le test du Graduate Record Examination, classiquement utilisé dans les études sur la menace du stéréotype pour sa difficulté d'exécution (Croizet & Claire, 1998 ; Croizet & Dutrévis, 2004 ; Steele & Aronson, 1995).

Enfin, nous avons vu qu'une identification au domaine stéréotypé est également nécessaire pour que les effets de la menace du stéréotype apparaissent. Les participants de notre étude étant tous des étudiants engagés dans des études universitaires, il est donc probable que l'intelligence constitue une dimension importante pour eux.

Ainsi, cette étude révèle bien que lorsque les critères ci-dessus sont présents dans un contexte d'évaluation, les individus négativement stéréotypés obtiennent de moins bonnes performances que leurs camarades en raison de la menace que représente le stéréotype négatif de leur groupe d'appartenance.

V. Validité théorique

Au regard de la littérature foisonnante s'intéressant à la question, la menace du stéréotype apparaît comme un cadre d'interprétation cohérent à la persistance des inégalités sociales que l'on observe dans toutes les sociétés. En effet, si ce n'est par ce phénomène, comment pourrait-on expliquer que certains groupes sociaux (e.g., les Noirs, les femmes) maintiennent un statut d'infériorité depuis des siècles ? De nombreuses explications alternatives ont été proposées.

Les premières théories essayant d'expliquer les inégalités sociales sont les théories essentialistes (Geschwind & Levitsky, 1968 ; Herrnstein & Murray, 1994 ; Jensen, 1998 ; Shields, 1974). Plus que d'expliquer les inégalités, ces théories semblent plutôt les légitimer. Selon ces théories essentialistes, que nous avons déjà abordées dans l'introduction de ce document, les inégalités existant entre les groupes sociaux s'expliqueraient par une différence biologique et génétique. Les inégalités sociales ne seraient donc que la conséquence logique d'une supériorité génétique de certains groupes

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

par rapport à d'autres. Si l'on en croit ces théories, une différence intellectuelle devrait donc s'observer de manière constante entre les groupes sociaux dominants et les groupes dominés. Nos résultats pourraient-ils être interprétés à la lumière de ces théories ? Dans notre étude, et de manière persistante dans la littérature sur la menace du stéréotype, les individus négativement stéréotypés connaissent une détérioration de leurs performances uniquement dans la condition où le stéréotype est activé. Dans la condition contrôle, leur performance est en effet similaire à celle de leurs camarades non stigmatisés (appartenant au groupe soi-disant dominant). Ces résultats mettent ainsi en évidence que la mauvaise performance que l'on observe chez les individus stigmatisés est contextuelle et ne peut donc pas s'expliquer par d'éventuelles différences d'intelligence distinguant chroniquement les groupes sociaux les uns des autres.

Face à l'évidence que des différences génétiques d'intelligence ne peuvent pas expliquer les écarts persistants de performance qui sont observés entre les groupes stigmatisés et d'autres groupes ne souffrant pas de mauvaise réputation, d'autres explications, adoptant une approche psychosociale, ont été avancées. Celles-ci, comme la théorie de la menace du stéréotype, donnent une place centrale à l'existence des stéréotypes, néanmoins, les mécanismes par lesquels elles prédisent un impact de ces stéréotypes sur la performance des individus stigmatisés diffèrent de la théorie de Steele et Aronson (1995).

D'après certains auteurs (Clark & Clark, 1947 ; Cooley, 1956 ; Eccles, 1994 ; Eccles- Parsons et al., 1983 ; Steele, 1997), les individus stigmatisés échoueraient lors des tâches évaluatives rendant saillant le stéréotype du groupe d'appartenance, en raison de l'intériorisation progressive qu'ils ont fait du stéréotype à leur concept de soi. En effet, selon cette approche, ces individus souffriraient d'un lourd passé de stigmatisation qui les aurait amenés à intégrer peu à peu ce statut d'infériorité à leur définition du soi. Entretenu par la socialisation, ce statut d'infériorité internalisé pourrait alors entraîner une anxiété d'infériorité chronique (Steele, 1990) dès lors que ces individus se retrouvent en situation d'évaluation. Selon cette conception, la mauvaise réputation du groupe altérerait de manière chronique la vision que les individus membres de ces groupes ont d'eux-mêmes. Cependant, les résultats de certaines études laissent apparaître qu'une détérioration de la performance est également observée chez des individus ne souffrant pas de lourd passé de stigmatisation tels que les hommes Blancs dans les domaines affectifs ou sportifs (Leyens, et al., 2002). Dans ce contexte, la réduction de la performance ne peut pas être attribuée à un statut d'infériorité qu'ils auraient internalisé. Le mécanisme qui

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

sous-tend ce phénomène serait donc dépendant du contexte dans lequel la performance est évaluée et non d'un statut d'infériorité potentiellement internalisé.

Enfin, la dernière explication alternative des effets délétères d'une situation évaluative sur les performances des individus stigmatisés avancée dans la littérature, est celle de l'activation automatique des stéréotypes. Nous avons vu que l'un des aspects de la menace du stéréotype est qu'un stéréotype négatif (e.g., « les étudiants français d'origine maghrébine sont stupides ») doit être activé pour que ses effets apparaissent sur la performance. Or activer des stéréotypes chez les individus - que ceux-ci les concernent ou non - entraîne automatiquement des comportements congruents avec le stéréotype (Bargh, Chen, & Burrows, 1996 ; Dijksterhuis & Bargh, 2001 ; Wheeler, Jarvis, & Petty, 2001).. Cependant, la menace du stéréotype repose sur un mécanisme plus complexe où la chute de performance est le résultat d' « *une pression situationnelle induite par le risque d'être jugé à travers le stéréotype négatif de son propre groupe d'appartenance.* » (Marx et al., 1999, p. 493). Les mécanismes de la menace du stéréotype, liés à une identité groupale socialement dévalorisée, se différencient donc nettement de ceux développés dans la littérature sur l'activation automatique des stéréotypes, qui prône un impact de ces derniers sur le comportement des individus sans qu'ils soient membres de groupes stigmatisés.

En dépit des explications alternatives avancées pour expliquer les effets de la menace du stéréotype, aucune ne semble vraiment appréhender l'ensemble des mécanismes déclenchés dans cette situation. La complexité de ce phénomène mobilise de nombreux chercheurs et les processus impliqués sont encore flous. Nous aborderons cette question des processus explicatifs des effets de la menace du stéréotype dans la dernière partie de ce chapitre. Avant cela, nous allons nous arrêter un moment sur les facteurs connus pour moduler les effets délétères de la menace du stéréotype sur la performance des individus stigmatisés.

VI. Les variables modulant les effets de la menace du stéréotype :

Les variables modératrices

Jusqu'à présent, la littérature a pu identifier deux catégories de variables pouvant moduler les effets de la menace du stéréotype sur les performances des individus négativement stéréotypés. La première catégorie se compose de variables liées à l'individu

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

et à la façon dont ce dernier a construit son concept de soi en y intégrant des valeurs qui vont être plus ou moins importantes pour lui. On y trouve : l'identification au groupe, l'identification au domaine, la conscience du stigmaté, l'adhésion au stéréotype et le locus de contrôle. La seconde catégorie révèle l'importance de facteurs liés au contexte social dans lequel se trouve l'individu lorsqu'il exécute la tâche de performance. On y distingue : le contexte social dans lequel la tâche est réalisée, la réévaluation de la menace, l'individuation, l'auto-affirmation, le mode d'auto-régulation adopté par rapport à la tâche et la perception de l'intelligence.

1. Les facteurs liés aux individus

Notons ici qu'un certain lien peut être établi entre les variables de ce premier groupe, liées aux valeurs personnelles des individus, et les préalables de la menace du stéréotype, évoqués dans la partie III de ce chapitre.

En effet, si nous avons vu que connaître le stéréotype négatif véhiculé à l'encontre de son groupe ou être fortement identifié au domaine stéréotypé sont des conditions nécessaires à l'apparition des effets de la menace du stéréotype, en revanche, il apparaît que ne pas avoir conscience qu'il existe un stigmaté ou ne pas accorder d'importance au domaine stéréotypé, en réduit indubitablement les effets. Ainsi, la présence plus ou moins forte de ces différentes valeurs chez un individu, va entraîner une sensibilité variable à la menace du stéréotype, faisant de ces préalables, des modérateurs de ce phénomène.

1.1. L'identification au groupe

L'identification au groupe correspond à l'importance que revêt une identité sociale particulière pour la définition du concept de soi (e.g., famille, amis, camarades d'une même promotion, genre) (Turner, Hogg, Oakes, Reicher, & Wetherell, 1987). Dans le cas d'une forte identification à un groupe, cette identité sociale particulière constitue une place centrale dans la définition de soi. De ce fait, une femme fortement identifiée à son groupe de genre par exemple, est particulièrement motivée à faire en sorte que son comportement et celui des membres de son groupe (ici les autres femmes) maintiennent une identité sociale positive (Tajfel, 1981 ; Tajfel & Turner, 1986). Or un stéréotype négatif place un groupe social dans un statut d'infériorité par rapport à un autre. Il menace de ce fait l'image positive du groupe. Par conséquent, une femme pour qui son identité de genre est

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

importante devrait être plus vulnérable en raison du risque qu'elle a, à travers sa mauvaise performance, de confirmer l'image négative de son groupe.

Quelques études ont mis en évidence ce phénomène (Armenta, 2010 ; Cadinu, Maass, Frigerio, Impagliazzo, & Latinotti, 2003 ; Eriksson & Lindholm, 2007 ; Kiefer & Sekaquaptewa, 2007 ; Wout et al., 2008), et notamment celle de Schmader (2002), qui la première a testé ces effets. Dans son étude, les participants étaient des hommes et des femmes, plus ou moins identifiés à leur groupe social de genre. Ceux-ci passaient un test de mathématiques, décrit soit comme une mesure des capacités individuelles en mathématiques (i.e. condition dans laquelle l'identité de genre n'est pas rendue saillante), soit comme diagnostique des capacités des femmes et des hommes en mathématiques (i.e. condition dans laquelle l'identité de genre est liée à la performance). Les résultats montrent alors que les femmes fortement identifiées au groupe réussissent moins bien à la tâche que les hommes dans la condition diagnostique des capacités de genre alors qu'elles réussissent aussi bien que ceux-ci lorsque ce sont les capacités individuelles qui sont activées par la consigne. En revanche, chez les femmes peu identifiées à leur groupe, les performances sont équivalentes à celles des hommes, quelles que soient les conditions d'activation (de genre ou individuelle). Le même pattern de résultats a été dévoilé par l'étude de Wout et al. (2008).

Ces résultats montrent ainsi que l'appartenance groupale relève d'une grande importance dans l'effet délétère de la menace du stéréotype sur les performances. Face à un événement menaçant qui établit comme référence de jugement, des caractéristiques négatives du groupe (i.e. les stéréotypes), les membres fortement identifiés de ce groupe vont connaître une sensibilité particulière à cette menace liée au risque de confirmer la mauvaise réputation de leur groupe et d'en donner une image négative. Être faiblement identifié au groupe permet par contre de se protéger de la menace. Le stéréotype faisant référence à une identité qui n'est pas importante pour ces individus, l'application du stéréotype n'est pas pertinente (Shih et al., 1999). Il est donc admis, et ce de manière quasi consensuelle, qu'une plus grande identification au groupe favorise une plus grande sensibilité aux effets de la menace du stéréotype.

1.2. La conscience de la stigmatisation

La conscience de la stigmatisation se définit comme l'importance avec laquelle les individus ont conscience d'être stigmatisés de manière chronique (Pinel, 1999). Comme

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

nous l'avons vu précédemment, alors que l'adhésion et l'intériorisation du stéréotype ne sont pas nécessaires à l'apparition de l'effet délétère de la menace sur les performances des individus stigmatisés, la conscience du stigmate apparaît, elle, comme un préalable (Leyens et al., 2000). Cette connaissance de l'existence de stéréotypes négatifs à l'égard de son groupe d'appartenance a de lourdes conséquences sur les performances de ces individus, et ce d'autant plus qu'ils possèdent une forte conscience du stigmate. Celle-ci amène ces individus à interpréter plus facilement tous les signes extérieurs comme des preuves de discrimination : ils se perçoivent davantage la cible directe de discrimination (Pinel, 1999), ils produisent plus d'exemples concrets où ils ont été victimes de préjudices discriminatoires (Pinel, 1999) et interprètent davantage les feedbacks négatifs comme des signes de discrimination liés au stéréotype (Pinel, 2002). Chez ces individus, l'accès en mémoire du stéréotype étant facilité, ils vont être plus sensibles aux effets délétères de la menace du stéréotype (Brown & Pinel, 2003).

1.3. L'adhésion au stéréotype

Logiquement, la motivation générale à vouloir maintenir une identité sociale positive (Tajfel & Turner, 1986) devrait prémunir de l'acceptation de stéréotypes négatifs décrivant son groupe comme inférieur à un autre. Cependant, des théories suggèrent qu'une motivation à justifier les systèmes de statut existants peut parfois submerger ces motivations envers soi et son groupe (Jost & Banaji, 1994 ; Kluegel & Smith, 1986 ; Major, 1994 ; Sidanius & Pratto, 1993). Par exemple, selon la théorie de la dominance sociale, les individus ont une tendance générale à croire que c'est un fait humain inévitable que certains groupes en dominent d'autres (Sidanius & Pratto, 1993). De cette perspective, il semble pertinent de penser que ce sont les individus qui seront les plus enclins à légitimer les différences groupales par des stéréotypes, qui auront le plus tendance à adhérer à ces stéréotypes (Schmader et al., 2004, étude 1). Schmader et al. (2004) montrent que ce sont en effet les femmes qui adhèrent fortement au stéréotype d'infériorité des femmes en mathématiques qui échouent à la tâche de mathématiques tandis que celles n'y adhérant que faiblement obtiennent des performances qui égalent celles des hommes. La force de ces stéréotypes a ainsi été corrélée à de plus faibles performances à une section quantitative du SAT (i.e., Scholastic Assessment Test, test standardisé d'admission à l'université, pratiqué aux Etats-Unis) ainsi qu'à un niveau plus bas d'identification aux mathématiques chez les femmes (Nosek et al., 2002).

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

Plus encore, l'adhésion au stéréotype peut entraîner des conséquences délétères sur les performances alors même que la menace est réduite (Kiefer & Sekaquaptewa, 2007). Chez certains individus, les stéréotypes sont en effet tellement ancrés qu'une réduction classique de la menace (i.e. présenter la tâche d'une façon non pertinente pour l'application du stéréotype) n'est pas suffisante pour préserver leur performance.

1.4. L'identification au domaine stéréotypé

L'identification au domaine correspond à l'importance que constitue un domaine particulier dans la définition du concept de soi (Steele, 1997). Chez un individu, l'identification au domaine prédit plusieurs facteurs tels que sa poursuite d'une carrière dans le domaine (Smith, Morgan, & White, 2005), le contenu de son concept de soi selon lequel une forte identification au domaine prédira une place importante de celui-ci dans sa définition de soi (Pronin, Steele, & Ross, 2004), ainsi que sa performance (Aronson et al., 1999 ; Aronson, Quinn, & Spencer, 1998 ; Cadinu, Maass et al., 2003 ; Leyens et al., 2000 ; Quinn & Spencer, 2001 ; Steele, 1997 ; Stone et al., 1999, étude 2). De nombreuses études ont en effet mis en évidence que ce sont les individus les plus identifiés au domaine stéréotypé qui obtiennent les performances les plus faibles en situation menaçante tandis que ceux faiblement identifiés ne connaissent pas de chute de leur performance. Keller (2007a) montre ainsi que lorsque de jeunes lycéennes (i.e., 15 ans) sont confrontées au stéréotype d'infériorité en mathématiques de leur groupe de genre, elles obtiennent des performances au test de mathématiques, inférieures aux garçons, et ce uniquement lorsqu'elles considèrent que les mathématiques sont importantes pour elles (i.e., fortement identifiées). Chez les lycéennes peu identifiées aux mathématiques, la situation de menace du stéréotype n'a pas l'effet délétère classiquement observé. Ces résultats s'expliqueraient par la double pression à laquelle les individus fortement identifiés font face lorsqu'ils sont menacés par le stéréotype de leur groupe : en plus de la crainte de confirmer le stéréotype négatif du groupe par une mauvaise performance, ils craindraient d'échouer dans un domaine qui revêt d'une grande importance pour leur concept de soi.

1.5. Le locus de contrôle

Le concept central de la théorie du locus de contrôle est que les individus tendent à attribuer leur performance soit à des forces internes soit à des forces externes (Rotter, 1966). Ainsi, les individus possédant un locus de contrôle interne attribueraient les causes des événements survenant dans leur vie à leurs propres actions ou aptitudes tandis que les individus externes tendraient à attribuer l'origine de ces événements à des forces externes (i.e., une tierce personne, un contexte social spécifique). Si de nombreuses recherches ont montré un lien entre le locus de contrôle et la réussite académique, lien selon lequel les individus ayant un locus de contrôle interne obtiendraient de meilleures performances (e. g., Kanoy, Johnson, & Kanoy, 1980), cette variable n'a jamais fait l'objet d'un fort intérêt dans le cadre de la menace du stéréotype. Pourtant, les résultats d'une étude semblent montrer que les individus internes seraient plus affectés par la menace du stéréotype que les externes (Cadinu, Maass, Lombardo, & Frigerio, 2006). Cadinu et al. (2005) montrent que, confrontés au stéréotype négatif de leur groupe (i.e., infériorité des femmes dans les aptitudes logiques et des hommes dans les aptitudes sociales), les hommes et les femmes possédant un locus de contrôle interne obtiennent des performances inférieures comparativement aux participants de la condition contrôle. La performance des participants possédant un locus de contrôle externe n'est, quant à elle, pas affectée par la consigne de menace du stéréotype. Les auteurs ont alors interprété ces résultats par la tendance que les individus internes auraient à s'auto-blâmer d'une part pour leur mauvaise performance et d'autre part, pour la mauvaise image qu'ils pourraient donner de leur groupe. Ils feraient face à une trop grande pression qui les amènerait à échouer.

2. Les facteurs liés au contexte d'exécution de la tâche

C'est en agissant sur cette deuxième catégorie de facteurs que les chercheurs sont parvenus à mettre en place des moyens de réduire efficacement les effets délétères de la menace du stéréotype sur la performance des individus stigmatisés. Pour ce faire, les recherches s'axent sur deux mécanismes. Le premier mécanisme consiste à amener les individus stigmatisés à se sentir moins menacés par le stéréotype de leur groupe, soit en rendant le contexte social d'exécution de la tâche moins menaçant, soit par une réévaluation de la menace. La menace perçue étant réduite, la performance des individus

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

stigmatisés serait alors restaurée. Le deuxième mécanisme consiste à favoriser chez les individus stigmatisés, une perception de leurs ressources et capacités comme suffisantes pour faire face à la menace (i.e., individuation, auto-affirmation, mode d'auto-régulation et perception de l'intelligence). Se sentant capables de se confronter à la situation, ils craindraient alors moins la menace, ce qui préserverait leur performance.

2.1. Premier mécanisme : réduction de la menace liée au stéréotype

a. Le contexte social d'exécution de la tâche

D'après Wout et al. (2009), en situation de menace du stéréotype, les cibles font une évaluation de leur environnement social en se fondant sur deux éléments : les stéréotypes sociaux, qui ne sont pas applicables dans toutes les sociétés (Devine & Elliott, 1995), et les informations individuelles qu'ils peuvent recueillir à propos des individus les entourant.

Ainsi, dans une situation de test, les cibles se sentiront menacées uniquement lorsque le stéréotype est applicable dans la situation (une tâche de mathématiques décrite comme une mesure des capacités en mathématiques pour une population de femmes) et s'ils perçoivent qu'ils sont susceptibles d'être jugés sur la base de ce stéréotype (un expérimentateur appartenant à l'exogroupe). Or plusieurs éléments de la situation peuvent rendre ce risque saillant : la simple présence d'un membre de l'exogroupe, qu'il soit dans la salle de passation ou qu'il s'agisse de l'expérimentateur (Inzlicht & Ben-Zeev, 2000 ; Wout et al., 2009), voire même la présence d'un expérimentateur appartenant à l'endogroupe si celui-ci exprime explicitement son adhésion aux stéréotypes véhiculés sur la population cible (Wout et al., 2009). Le contexte dans lequel les individus sont évalués détermine donc la perception de la menace et peut favoriser la chute de la performance.

En revanche, des études montrent qu'un contexte social non menaçant peut être mis en place afin de réduire cette perception de menace et restaurer la performance. Un expérimentateur de l'exogroupe pourrait ainsi ne pas être menaçant, s'il exprime explicitement son rejet des stéréotypes concernant la population cible (e.g., dire qu'il ne croit pas en l'existence de différences de capacités en mathématiques entre hommes et femmes), ce qui éloignerait la menace que les individus stigmatisés soient jugés sur la base du stéréotype, et préserverait leur performance (Wout et al., 2009). Quant à un expérimentateur de l'endogroupe, sans cette expression explicite d'adhésion au

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

stéréotype, il pourrait au contraire servir de support social en fournissant un modèle de réussite. Une femme faisant par exemple passer un test de mathématiques pourrait en effet être perçue comme quelqu'un ayant réussi du fait qu'elle exerce dans le domaine d'application du stéréotype, et constituer ainsi un exemple allant à l'encontre du stéréotype. Dans ce cas, un expérimentateur ou un examinateur de l'endogroupe pourrait donc aider à protéger la performance des individus stigmatisés (Marx & Roman, 2002 ; McIntyre, Paulson, & Lord, 2003).

Ces résultats soulignent donc l'enjeu majeur du contexte social des individus membres du groupe stigmatisé lorsqu'ils doivent exécuter une tâche pertinente pour l'application du stéréotype dont ils sont la cible.

b. La réévaluation de la menace

Une étude de Stone et al. (1999) a permis de mettre en évidence qu'amener les individus stigmatisés à réévaluer la situation menaçante peut avoir un impact bénéfique sur leur performance. Dans une condition de réévaluation, ils expliquaient aux participants Noirs que l'anxiété qu'ils pourraient ressentir pendant l'étude, pouvait être imputable à la rénovation récente du laboratoire (attribution à un facteur externe), tandis qu'ils ne précisaient rien dans la condition contrôle. Leurs résultats montrent alors que lorsque les participants Noirs peuvent attribuer l'anxiété qu'ils ressentent à autre chose qu'au stéréotype, leur performance est préservée. Ceci met en évidence que dès lors que la menace du stéréotype du groupe d'appartenance cesse de peser sur l'individu, celui-ci voit ses performances restaurées même si le contexte d'évaluation persiste. En réévaluant la menace, les individus stigmatisés réduisent la perception du risque qu'ils ont d'être jugés sur la base du stéréotype de leur groupe, ce qui préserve leur performance.

L'étude de Good, Aronson, et Inzlicht (2003) permet également d'illustrer ce mode de réduction de la menace du stéréotype. Leur étude se déroulait sur une année scolaire complète auprès de jeunes lycéennes en classe de seconde. Dans ce cadre, un tuteur leur était attribué pour toute l'année. Dans une des conditions, le tuteur expliquait aux lycéennes qu'elles risquaient de rencontrer des difficultés durant l'année dues à la transition entre le collège et le lycée. Ainsi, on les amenait à percevoir leurs difficultés comme le fruit de causes externes (non liées au stéréotype) plutôt que de causes internes (leurs incompétences). Dans la condition contrôle, le tuteur était là pour les sensibiliser sur les conséquences de la consommation de drogue. Leurs résultats révèlent qu'en condition

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

d'attribution externe, les lycéennes obtiennent de meilleures performances à des tests de mathématiques passés en fin d'année, comparativement à leurs camarades en condition contrôle. Les auteurs interprètent ces résultats par la possibilité qu'il est donné aux femmes en condition de réévaluation, au moyen des attributions externes, de casser le cercle vicieux dans lequel elles sont entraînées lorsqu'elles sont en situation de menace du stéréotype. En effet, les membres de groupes négativement stéréotypés auraient davantage tendance à attribuer leurs échecs à des compétences internes, et plus spécifiquement à un manque de compétences (Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2002 ; Koch et al., 2008). Le fait de s'auto-blâmer augmenterait l'anxiété chez ces individus, anxiété qui, en retour, entraînerait de plus faibles performances (Clawson, Firment, & Trower, 1981) et encore plus d'auto-blâme (Wilson & Linville, 1985). Leur permettre d'attribuer leur échec au contexte social, et non plus à leurs propres compétences, réduirait alors l'anxiété liée à la crainte de valider le stéréotype par manque de capacités (Ben-Zeev, Fein, & Inzlicht, 2005 ; Johns, Schmader, & Martens, 2005 ; Schmader et al., 2009). Notons ici que l'on retrouve le mécanisme vu précédemment (p. 50) chez les individus possédant un locus de contrôle interne.

2.2. Second mécanisme : améliorer la perception des ressources disponibles pour faire face à la menace

a. L'individuation

Définie comme la mise en saillance d'informations personnelles permettant de rendre l'individu plus identifiable (Maslach, Stapp, & Santee, 1985), l'individuation a été mise en évidence comme un moyen de réduire l'impact négatif de la menace du stéréotype. En effet, dans l'étude d'Ambady, Paik, Steele, Owen-Smith, et Mitchell (2004), lorsqu'il était donné la possibilité aux participantes amorcées avec un stéréotype de genre (i.e., les femmes sont inférieures aux hommes en mathématiques) de se centrer sur des informations personnelles et uniques (en leur demandant de lister leurs plat, livre et film préférés ainsi que trois qualités et défauts accompagnés d'un exemple concret de ceux-ci), leur performance égalait celle des femmes non amorcées. En revanche, en condition de non individuation, condition dans laquelle elles devaient répondre à des questions sur les lions, la différence classiquement observée entre les femmes menacées et non menacées était retrouvée. L'individuation semble donc un moyen efficace de se

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

prémunir de la menace en permettant à la cible du stéréotype de centrer son attention sur elle-même plutôt que sur son groupe d'appartenance (Wilder, 1981). Cette focalisation sur des informations personnelles encouragerait une vision de soi-même en plusieurs facettes et permettrait ainsi de se distinguer de son groupe et de s'écarter du stéréotype (Langer, Bashner, & Chanowitz, 1985).

De plus, cette vision multi-identitaire favoriserait la mobilisation d'identités non pertinentes pour l'application du stéréotype, entraînant une défense efficace contre la menace. C'est le cas des femmes Asiatiques, qui lorsque leur identité ethnique est rendue saillante (i.e. identité non pertinente à l'application du stéréotype d'infériorité en mathématiques des femmes mais pertinente à l'application du stéréotype de supériorité des Asiatiques dans ce même domaine), obtiennent des performances améliorées comparativement à la condition contrôle (e. g., stereotype lift, Walton & Cohen, 2003), tandis que l'activation de leur identité de genre (i.e., situation pertinente à l'application du stéréotype d'infériorité des femmes en mathématiques) entraîne une chute de leur performance (Gresky, Ten Eyck, Lord, & McIntyre, 2005 ; Shih et al., 1999).

b. L'auto-affirmation

L'auto-affirmation est un mécanisme de régulation de l'estime de soi, qui se met en place lorsque l'individu se trouve dans une situation portant atteinte à son identité. En rendant saillantes des caractéristiques positives alternatives (e.g., être sociable, généreux), elle permettrait à l'individu menacé de restaurer une image positive de lui-même (Martens, Johns, Greenberg, & Schimel, 2006). Ainsi, l'auto-affirmation réduirait l'impact négatif que peut avoir un contexte menaçant, par exemple, sur les réponses physiologiques et psychologiques (Sherman & Cohen, 2006 pour une revue). Il a ainsi été montré que l'auto-affirmation entraîne chez les individus stigmatisés et menacés, une réduction de la production d'épinéphrine (Sherman, Bunyan, Creswell, & Jaremka, 2009), hormone connue pour être liée au stress psychologique et à l'anticipation de stress (Baum, Lundberg, Gruenberg, Singer, & Gatchell, 1985 ; Dimsdale & Moss, 1980).

À ne pas confondre avec l'individuation où ce sont des informations personnelles positives ou négatives qui sont activées (Ambady et al., 2004), l'auto-affirmation permet à l'individu de mettre en avant uniquement les caractéristiques positives de son identité. Par exemple, dans l'étude de Martens et al. (2006), des femmes confrontées au stéréotype

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

d'infériorité en mathématiques de leur groupe de genre, devaient classer onze caractéristiques (e.g., humour, créativité, attractivité physique) par ordre d'importance. Elles devaient ensuite rédiger un court texte sur la caractéristique qu'elles avaient classée en premier en expliquant pourquoi cette dernière était importante pour elles. Dans un contexte de menace du stéréotype, cette stratégie favoriserait une revalorisation du soi, fortement ébranlé par le stéréotype négatif rendu saillant et permettrait ainsi de se défendre efficacement contre la menace (Croizet, Désert, Dutrévis & Leyens, 2001 ; Dutrévis, 2004). L'efficacité de l'auto-affirmation dans le cadre d'une situation menaçante est alors le signe que ce ne serait pas la menace en tant que telle qui serait problématique mais plutôt les implications de celle-ci pour l'intégrité du soi (Steele, 1988).

c. Le mode d'auto-régulation adopté face à la tâche

L'auto-régulation régit les comportements et les stratégies que vont adopter les individus pour atteindre leurs buts. La théorie du focus régulateur (Regulatory Focus Theory, Higgins, 1998) affirme l'existence de deux modes distincts d'auto-régulation : un mode de promotion et un mode de prévention. Selon cette théorie, ces deux états motivationnels seraient induits par un panel de variables internes et provoqueraient des changements au niveau de la motivation intrinsèque des individus (Barron & Harackiewicz, 2001 ; Midgley, Kaplan, & Middleton, 2001). Ainsi, le mode de prévention s'accompagnerait d'une réceptivité à la présence ou à l'absence de résultats négatifs et d'une volonté d'atteindre des buts minimaux (Brendl & Higgins, 1996), alors que le mode de promotion serait associé à une sensibilité à la présence ou absence de résultats positifs et d'une volonté d'atteindre des buts maximums, amenant les individus à percevoir la tâche à réaliser comme un challenge (Elliott & Church, 1997 ; Higgins, 1998). De ce fait, ces deux modes motivationnels entraîneraient des conséquences opposées sur les performances des individus : l'adoption du mode de promotion favoriserait la performance alors qu'adopter un mode de prévention ferait au contraire chuter cette dernière. Or en situation de menace du stéréotype, il a été montré que les individus stigmatisés développent une stratégie de prévention (Stone & McWhinnie, 2008) qui, mal adaptée à la situation, nuit à leur performance. Certaines études montrent alors qu'amener les individus stigmatisés à adopter une stratégie de promotion, réduirait l'impact négatif de cette menace sur leurs performances (Keller, 2007b). Par exemple, Keller (2007b), en incitant

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

par le biais d'une consigne, des hommes confrontés au stéréotype d'incompétence de leur groupe de genre dans le domaine verbal, à adopter une stratégie de promotion (i.e., 1 point accordé pour chaque item correctement résolu et pas de point négatif pour les mauvaises réponses et les items non tentés) leur permet d'obtenir une meilleure performance, comparativement à leurs camarades ayant reçu une consigne de prévention (i.e., 1 point pour chaque item correctement résolu et 1 point négatif pour chaque mauvaise réponse et chaque item non tenté). D'après Keller (2007b), une stratégie de promotion permettrait à l'individu cible de focaliser son attention sur la réussite de la tâche, l'amenant ainsi à percevoir qu'il peut réussir, et non plus sur les attentes négatives de performance initialement générées par la menace du stéréotype.

d. La perception de l'intelligence

La perception qu'un étudiant possède à propos de la construction de l'intelligence peut avoir un impact important sur sa réussite (Dweck, 1999 ; Dweck & Leggett, 1988). Hong, Chiu et Dweck (1995) montrent comment, chez des enfants, cette différence individuelle dans la perception de l'intelligence peut déterminer les buts qu'ils poursuivent, leur réponse à la difficulté, et leur réussite scolaire. En effet, l'intelligence peut être perçue comme malléable ou fixe par les individus. Lorsque l'intelligence est perçue comme malléable, c'est-à-dire comme pouvant être améliorée et perfectionnée à force de travail, les individus poursuivent des buts d'apprentissage, associés à un désir d'apprendre de nouveaux concepts et d'amélioration des compétences, qui se traduisent par une facilitation de la performance finale (Brodish & Devine, 2009). En revanche, lorsqu'elle est perçue comme une entité fixe, c'est-à-dire comme une somme de capacités innées et limitées, les individus tendent à poursuivre des buts de performance (prouver leur intelligence à autrui), qui ne résistent pas aux difficultés inhérentes aux tâches complexes, et les amènent à s'en désengager plus rapidement d'où une détérioration de leur performance (Brodish & Devine, 2009 ; Dweck, 1986).

Dans un environnement social menaçant, le poids du stéréotype négatif amènerait automatiquement les individus stigmatisés à adopter une perception fixiste de l'intelligence. En effet, dans une situation de menace du stéréotype, les individus stigmatisés font face à des allégations décrivant leur intelligence ou leurs compétences comme limitées, avec peu ou pas d'espoir d'amélioration. Leur but serait alors de projeter une image de compétence afin d'invalider le stéréotype. Or, la poursuite de ce but de

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

performance, en divisant les ressources des individus stigmatisés (Aronson et al., 2002) et en les amenant peu à peu à se désengager de la tâche (Dweck, 1986, 1999 ; Nicholls, 1984 ; Utman, 1997), entraînerait finalement une réduction de leur performance.

Ainsi, d'après Aronson et al. (2002), permettre aux individus stigmatisés de percevoir l'intelligence comme une entité malléable serait un moyen de prévention efficace contre les effets de la menace. Les individus percevraient alors qu'ils ont des chances de réussir s'ils s'engagent dans la tâche et augmenteraient leurs efforts (Dweck, 1986, 1999), ce qui permettrait une restauration de leur performance. Ainsi, Good et al. (2003) ont montré que des femmes suivant un programme les entraînant à percevoir leurs compétences en mathématiques comme malléables, obtiennent de meilleures performances dans une situation menaçante que les femmes n'ayant pas suivi le programme (Thoman, White, Yamawaki, & Koishi, 2008).

La manipulation de ces variables semble ainsi efficace pour réduire la menace du stéréotype et permettre aux individus stigmatisés de s'en protéger. Des recherches sont néanmoins encore nécessaires pour examiner comment de telles procédures peuvent être mises en place dans les structures où la menace du stéréotype sévit.

Si l'étude des variables modulant les effets délétères de la menace du stéréotype sont, nous l'avons vu, essentielles pour tenter de les réduire, un moyen complémentaire est d'étudier comment ce phénomène fonctionne, et de comprendre quels processus sont responsables de la chute de performance observée, ce que nous allons voir dans la section suivante.

VII. Les variables explicatives de la menace du stéréotype :

Les variables médiatrices

À ce jour, quatre variables ont été mises en évidence par la littérature comme expliquant la chute de performance observée chez les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype. Il s'agit des attentes négatives de performance, de la réduction des capacités de la mémoire de travail, de la présence de pensées intrusives, et de l'anxiété.

1. Les attentes négatives de performance

La menace du stéréotype confronte les individus à l'infériorité supposée de leur groupe d'appartenance dans un domaine spécifique. Ainsi, avant même de réaliser la tâche, les membres des groupes négativement stéréotypés ont conscience que le stéréotype dont ils sont la cible prédit leur échec. Pour cette raison, Cadinu et al. (2005) ont montré que, d'une part, des femmes réalisant des exercices de mathématiques en situation d'activation du stéréotype s'attendent à obtenir de moins bons résultats à la tâche que les autres participants et, d'autre part, que ces attentes négatives médiatisent partiellement leur chute de performance. Ces résultats sont également confirmés par les études de Rosenthal, Crisp, et Suen (2007), et Marx et Goff (2005). Une des raisons pour lesquelles les individus stigmatisés échouent en situation de menace du stéréotype serait donc qu'ils s'attendent, préalablement au test, à échouer, en raison de la prédiction pessimiste qui pèse sur leur groupe.

2. La surcharge de la mémoire de travail

La mémoire de travail se définit comme un système de mémoire à court terme impliqué dans le contrôle, la régulation et le maintien actif d'une somme limitée d'informations d'une pertinence immédiate pour la tâche (Baddeley & Hitch, 1974 ; Miyake & Shah, 1999). L'individu engage les ressources de sa mémoire de travail pour trier, puis sélectionner les informations qui lui parviennent de l'extérieur. Ce filtre cognitif permet donc de maximiser les ressources disponibles pour une meilleure efficacité et une meilleure performance cognitive (Rosen & Engle, 1998). En revanche, dans le cas où la capacité du système de mémoire de travail qui supervise l'information pertinente pour la tâche serait perturbée, la performance pourrait en souffrir. Les études sur la menace du stéréotype semblent valider cette hypothèse. En effet, si dans une situation classique d'examen, les processus sous-tendant la régulation des informations en mémoire de travail se déroulent la majorité du temps sans accroc, il n'en est pas de même dans une situation menaçante. La situation de menace du stéréotype engendre chez l'individu stigmatisé une préoccupation supplémentaire à la simple exécution du test, un fardeau psychologique lié à la connaissance de se savoir jugé sur la base de stéréotypes négatifs concernant son groupe d'appartenance (Croizet, Despres, Gauzin, Huguet, Leyens, & Meot, 2004), qui représenterait un coût attentionnel. Cette surcharge cognitive pourrait

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

alors être responsable d'une réduction des capacités de la mémoire de travail qui empêcherait l'individu d'allouer toutes les ressources nécessaires à la résolution de la tâche en cours, et entraînerait une réduction de la performance.

Des études se sont intéressées au rôle de la mémoire de travail dans l'effet délétère de la menace du stéréotype sur les performances (Beilock et al., 2007 ; Bonnot & Croizet, 2007 ; Johns et al., 2008 ; Logel, Iserman, Davies, Quinn, & Spencer, 2009 ; Schmader & Johns, 2003 ; Schmeichel, Volokhov, & Demaree, 2008) et valide l'hypothèse selon laquelle la situation de menace du stéréotype entraîne chez les individus stigmatisés, un déficit des capacités de traitement de la mémoire de travail. Schmader et Johns (2003), qui les premiers ont mis en évidence ce processus, demandaient à des femmes de réaliser deux tâches en simultané (principe de la double tâche) : dire si le résultat d'une équation était exact (e.g., $(2*3)-5 = 2$) puis mémoriser un mot. Cinq paires « équation-mot » constituaient la tâche à l'issue de laquelle les participantes devaient rappeler l'ensemble des mots. Leur hypothèse était qu'en situation de menace du stéréotype, une partie des ressources cognitives des femmes serait occupée par la situation elle-même laissant ainsi moins de capacités pour exécuter les deux tâches conjointement, ce qui aurait pour conséquence de diminuer la mémorisation et le rappel des mots. Leurs résultats valident cette hypothèse. Les femmes en situation menaçante obtiennent une moins bonne performance à la tâche de rappel que tous les autres participants de l'étude (i.e., les femmes en condition non menaçante et les hommes en conditions menaçante et non menaçante). De plus, elles tendent à mettre plus de temps à résoudre les équations que les autres, indiquant que le traitement des informations est plus fastidieux et au final, au vu des performances amoindries, moins efficace.

En outre, ces résultats sont supportés par les recherches en psychophysologie cognitive qui ont mis à jour au moyen d'indicateurs physiologiques, l'existence d'un fardeau mental en situation de menace du stéréotype, qui perturberait la mémoire de travail (Croizet et al., 2004). Des études ont en effet démontré que les fluctuations des intervalles entre les battements de cœur consécutifs sont sensibles aux exigences des processus cognitifs (Jorna, 1992 ; Mulder, Mulder, Meijman, Veldman, & van Roon, 2000). Ainsi, le rythme cardiaque augmenterait durant l'exécution de tâches mentales tandis que la variabilité du rythme du cœur diminuerait continuellement avec un fardeau mental (Mulder, 1992 ; Mulder et al., 2000). Or Croizet et al. (2004) ont mis en évidence que dans une situation perçue comme étant diagnostique des capacités cognitives (i.e., mesure de l'intelligence), les individus stigmatisés connaissent une diminution de la

variabilité de leur rythme cardiaque, preuve d'une part, de l'existence d'un fardeau mental dans cette situation et d'autre part, de la présence de réactions physiologiques face à cette menace situationnelle. De plus, ces mêmes individus obtenaient une moins bonne performance à la tâche de Raven (Raven, Raven, & Court, 1998) qu'en condition contrôle.

Pour aller plus loin, Beilock et al. (2007) se sont interrogés sur la composante particulière de la mémoire de travail qui serait impliquée dans la détérioration des performances. En effet, selon eux, la menace du stéréotype pourrait avoir un impact sur le système de la mémoire de travail selon deux possibilités : en occupant les ressources exécutives centrales nécessaires à l'intégration et au contrôle des processus « step by step » de la performance (Ashcraft & Kirk, 2001 ; Baddeley & Hitch, 1974) ou bien en impliquant plus précisément le système phonologique de la mémoire de travail (la boucle phonologique), à travers la présence de monologues intérieures. Leurs résultats semblent valider la seconde hypothèse. La littérature sur la menace du stéréotype qui a mis en évidence une surcharge de la mémoire de travail dans cette situation semble donc trouver son explication d'une part, dans l'émergence de pensées intrusives et d'autre part, dans l'implication d'indices physiologiques, signe notamment d'une surcharge cognitive (Croizet et al., 2004 ; Johns et al., 2008 ; Schmader & Johns, 2003).

3. L'émergence de pensées intrusives

L'hypothèse de la réduction des capacités de la mémoire de travail par la présence de pensées intrusives est supportée par l'idée que la menace du stéréotype susciterait chez les individus stigmatisés, l'apparition de pensées négatives, d'inquiétudes dues au fait de se savoir dans une situation où leur performance va être jugée sur la base d'un stéréotype négatif concernant leur groupe d'appartenance. Survenant pendant l'exécution de la tâche qui leur est soumise, ces pensées interfèreraient en mémoire de travail avec l'information provenant de la tâche, et plus spécifiquement au niveau de la boucle phonologique comme nous l'avons vu avec l'étude de Beilock et al. (2007), provoquant ainsi une surcharge de la mémoire de travail. En conséquence, cette surcharge provoquerait une réduction des capacités de traitement, entraînant une chute de performance au test (Brodish & Devine, 2009 ; Cadinu et al., 2005 ; Linnenbrink, Ryan, & Pintrich, 1999 ; Mrazek, Chin, Schmader, Hartson, Smallwood, & Schooler, sous presse). Peu d'études se sont intéressées à la mesure de ces pensées intrusives. Une seule, à notre connaissance, a tenté de mesurer l'implication des pensées négatives dans le déficit cognitif observé ainsi que

leur contenu descriptif. En effet, Cadinu et al. (2005), en demandant à des femmes de lister le contenu de leur pensée juste après avoir été exposées à une consigne de diagnostic des capacités en mathématiques, révèlent une émergence plus importante de pensées négatives liées aux mathématiques (e.g., je ne suis pas bonne en mathématiques, ces exercices sont trop difficiles pour moi) dont résulte une réduction de leur performance au test de mathématiques.

De plus, parallèlement à ce phénomène de surcharge, les individus négativement stéréotypés tenteraient de supprimer ces pensées non pertinentes apparaissant lors de l'exécution de la tâche, qui constituent, de par leur contenu, une menace pour l'intégrité du soi. Ce processus de suppression, en plus de la présence *per se* des pensées négatives, monopoliserait une partie des ressources cognitives de l'individu, et contribuerait alors à la réduction des capacités de la mémoire de travail observée par les chercheurs. C'est ce que montre l'étude de Logel et al. (2009, étude 2). En mesurant la suppression des pensées négatives stéréotypiques au moyen d'une tâche de décision lexicale, ils mettent en évidence que les femmes menacées par le stéréotype d'infériorité en mathématiques de leur groupe, font plus de suppression (i.e., elles identifient plus lentement les mots stéréotypiques que les mots neutres) et obtiennent par la suite une moins bonne performance à la tâche de mathématiques. De plus, elles présentent davantage d'associations stéréotypiques à la suite de la tâche, signe d'un effet rebond, caractéristique des tentatives de suppression (Wegner, Schneider, Carter, & White, 1987). Parallèlement, Klein et Boals (2001) montrent que des individus ayant une vie riche en événements stressants possèdent des capacités de mémoire de travail moindres du fait de leur tentative chronique de supprimer les pensées négatives intrusives qui les assaillent. Dès lors, on peut comprendre qu'un individu stigmatisé qui exécute une tâche décrite précédemment comme diagnostique de ses compétences et de celles de son groupe, utilisera de la même façon une partie de ses capacités de mémoire de travail pour tenter de supprimer ces informations menaçantes durant la tâche (Steele & Aronson, 1995, études 1 et 2 ; Stone, 2002).

4. L'implication des émotions

Les résultats de Croizet et al. (2004), grâce à des indicateurs physiologiques suggèrent que l'activation émotionnelle induite par la situation de menace chez les individus stigmatisés pourrait, à l'instar des pensées intrusives, être impliquée dans la

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

réduction des performances. En effet, de nombreuses recherches montrent que les affects négatifs diminuent le fonctionnement de la mémoire de travail à travers l'apparition de pensées interférentes (Ellis, Moore, Varner, Ottaway, & Becker, 1997 ; Kaslow, Tanenbaum, Abramson, Peterson, & Seligman, 1983 ; Masters, Barden, & Ford, 1979). Ainsi, cette hypothèse n'est pas exclusive de celle posée sur le rôle des pensées interférentes. D'après la théorie de l'allocation des ressources (Ellis & Ashbrook, 1988), les affects négatifs conduisent à augmenter les pensées intrusives liées à la tâche, ce qui surcharge la mémoire de travail et donc réduit les capacités cognitives disponibles. De cette façon, les affects négatifs altèrent l'allocation des ressources (davantage de ressources sont allouées aux processus intrusifs) ainsi que le stockage à court terme des informations en augmentant la somme des informations non pertinentes qui sont stockées (Ellis & al., 1997 ; Seibert & Ellis, 1991). Dans la lignée de ces travaux, il a été montré que l'anxiété et le stress réduisent les capacités de la mémoire de travail (Ashcraft & Kirk, 2001 ; Beilock & Carr, 2005 ; Darke, 1988 ; Klein & Boals, 2001 ; Schmader & Johns, 2003). Or des signes d'anxiété ont été mesurés et observés en situation de menace du stéréotype chez les individus stigmatisés (Bosson et al., 2004 ; Osborne, 2001), suggérant que les affects négatifs pourraient en effet contribuer à la chute de performance observée (Linnenbrink et al., 1999).

Parallèlement, face à l'augmentation d'affects négatifs, les individus seraient particulièrement motivés à supprimer ces émotions, ce qui participerait également à réduire les capacités de leur mémoire de travail. En effet, dans l'étude de Johns et al. (2008), les femmes qui dépensaient le plus d'effort pour éviter d'apparaître anxieuses étaient également celles qui présentaient les plus faibles scores de mémoire de travail, ce qui supporte l'idée que ces processus de régulation émotionnelle sont particulièrement taxant cognitivement (Schmader, Johns, & Forbes, 2008).

Si l'ensemble de ces études montre que les émotions sont impliquées dans la chute de performance en situation de menace du stéréotype par le biais de la surcharge cognitive qu'elles induisent, d'autres études suggèrent, quant à elles, que les émotions seules peuvent être à l'origine d'une modification du traitement de l'information (Forgas & Bower, 1987 ; Ric, Leygue, & Adams, 2004) et ainsi entraîner une réduction de la performance, sans que cela soit pour autant imputable à une surcharge au niveau des capacités cognitives. Par exemple, le simple ressenti d'une émotion positive ou négative peut favoriser un traitement plus ou moins en profondeur de l'information reçue ou entraîner des prédispositions comportementales particulières, ce qui aurait alors des

Chapitre 1 – La menace du stéréotype

conséquences sur l'exécution d'une tâche (Frijda, Kuipers, & ter Schure, 1989 ; Mackie & Worth, 1989).

Nous examinerons dans le deuxième chapitre de cette thèse, au regard de la littérature sur les émotions (Scherer, 1997; Frijda, 1986), comment les émotions, de par leurs caractéristiques spécifiques et les fonctions qui les sous-tendent, peuvent agir directement sur le fonctionnement cognitif des individus, et apparaître ainsi comme des médiateurs à part entière des effets délétères de la menace du stéréotype sur les performances des individus stigmatisés.

CHAPITRE 2

LE PROCESSUS EMOTIONNEL :

QUAND L'ORGANISME DETERMINE LE COMPORTEMENT

Frijda, Kuipers, & ter Schure

(1989)

« ... we feel in a state of emotion because an appraisal has generated some change in action readiness. James (1884) can be considered correct in this regard : We feel afraid because we feel we want to run away (or feel that we might want to run away, but are frozen and unable to move). Specifically, we feel a particular emotion either because of the particular appraisal or because of the particular change in action readiness, or because of both. » (p. 225)

Sommaire du Chapitre 2

I.	Définition générale des émotions	66
II.	Les antécédents de la réponse émotionnelle	71
III.	Les conséquences de la différenciation émotionnelle	77
IV.	Conclusion théorique et problématiques de recherche	97

Dès Steele et Aronson (1995), la situation particulière de menace du stéréotype a été envisagée comme propice au déclenchement d'émotions chez les individus stigmatisés. Les études ont ainsi mis en évidence que, face à la menace de confirmer le stéréotype négatif de leur groupe, les individus stigmatisés feraient l'expérience d'anxiété (e.g., Bosson et al., 2004). Comment expliquer théoriquement cette idée ? Le processus émotionnel étant déclenché en réponse à un « stimulus émotionnellement compétent » (Damasio, 2003), il convient tout d'abord d'examiner les caractéristiques de la situation de menace du stéréotype qui pourraient déterminer l'apparition d'une telle émotion.

En outre, dans la littérature, le rôle joué par les émotions dans l'effet de menace du stéréotype est encore incertain. Principalement considérées comme à l'origine de la réduction des capacités de traitement de la mémoire de travail en raison des pensées interférentes qu'elles généreraient (Bonnot & Croizet, 2007 ; Schmader & Johns, 2003), les émotions ne semblent pas être envisagées comme pouvant avoir des conséquences directes sur la chute de performance observée. Pourtant, de nombreux travaux sur les émotions montrent qu'elles peuvent influencer directement la façon dont les individus vont appréhender le monde qui les entoure (Frijda, 1986 ; Cosmides & Tooby, 2000 ; Johnson-Laird & Oatley, 1992). Lors d'un épisode émotionnel, un ensemble de réactions va se déclencher chez l'individu, lui permettant d'adopter un comportement adapté à la situation. Les émotions vont donc orienter la façon de percevoir et de se comporter de l'individu, dans l'environnement avec lequel il est en interaction. Cette influence des émotions sur le comportement des individus pourrait ainsi avoir des implications directes dans un contexte d'évaluation où la performance est mesurée, tel que celui de la menace du stéréotype.

Dans ce chapitre, après une définition générale des émotions, nous verrons quels sont les éléments qui déterminent leur émergence lorsque les individus sont confrontés à une situation potentiellement menaçante pour leur identité sociale. Enfin, nous examinerons dans une dernière partie les biais par lesquels les émotions ainsi déclenchées pourraient inhiber la performance des individus.

I. Définition générale des émotions

1. Définition du concept d'émotion

Keltner et Gross (1999, p. 468) définissent les émotions comme « *episodic, relatively short-term, biologically based pattern of perception, experience, physiology, action, and communication that occurs in response of specific physical and social challenges and opportunities* » [des patrons biologiquement fondés de perception, d'expérience, de physiologie, d'action et de communication, caractérisés par leur aspect épisodique, de courte durée, et qui se produisent en réponse à des défis et opportunités physiques et sociaux spécifiques] (notre traduction). Cette définition est suffisamment large pour permettre d'appréhender les émotions dans toute leur complexité, englobant les conditions dans lesquelles elles émergent, les éléments les constituant et leurs caractéristiques propres.

Tout d'abord, cette définition met en évidence que les émotions « se produisent en réponse à des défis et opportunités physiques et sociaux spécifiques ». Ce premier point souligne l'idée que les émotions émergent suite à l'interaction de l'individu avec un évènement spécifique de son environnement, interrompant le cours normal de son action. L'émotion est donc un processus dynamique (Witherington & Crichton, 2007). L'individu va percevoir, analyser et interpréter les évènements survenants dans son environnement et une émotion émergera en réponse à cette interaction. Par exemple, Quentin qui, brusquement, lors de son jogging dominical, tombe nez à nez avec un chien agressif fera certainement l'expérience d'une forte émotion de peur face à cet incident venant interrompre soudainement son exercice physique hebdomadaire. De même que Lisa se sentira anxieuse à l'idée d'effectuer un test de mathématiques alors même qu'elle sait qu'un stéréotype négatif prévoit son échec.

Un autre point souligné par Keltner et Gross (1999) est le caractère « épisodique » et de « courte durée » de l'émotion, qui ne dure que quelques secondes, au maximum quelques minutes (Levenson, 2003). Émergeant en réponse à un évènement spécifique, elle ne perdure en effet que le temps que ce dernier soit traité et qu'une décision soit prise quant à la façon d'y faire face. Ainsi, face au molosse surgissant devant lui, Quentin se sentira apeuré jusqu'à ce qu'il décide tout simplement de fuir.

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

Ces particularités nous permettent d'ores et déjà de distinguer ce que nous entendons par « émotion », d'autres concepts tels que ceux d'«humeur» et de « sentiment », souvent utilisés de manière indifférenciée dans le langage courant. En effet, si l'émotion se caractérise par son aspect épisodique et de courte durée, une des particularités de l'humeur est d'être, au contraire, un épisode affectif de longue durée et diffus (Beedie, Terry, & Lane, 2005), pouvant s'étendre sur plusieurs heures. De plus, alors que l'émotion émerge « en réponse à des défis et opportunités physiques et sociaux spécifiques », permettant de ce fait une identification immédiate de l'évènement générateur de l'émotion (par exemple, le chien), l'humeur n'est pas nécessairement déclenchée par un évènement particulier (Scherer, 2005). Il est en effet difficile d'identifier la cause directe d'une humeur positive ou négative. Combien de fois par exemple, nous sommes nous levés le matin de mauvaise humeur sans savoir exactement pourquoi ? Peut-être le fait de voir la pluie tomber pour la 3^{ème} journée consécutive ou peut-être le fait qu'aujourd'hui est le jour de la rentrée et que la perspective de cette nouvelle année de labeur ne nous enchante guère... difficile de savoir exactement ce qui est à l'origine de cette mauvaise humeur...

L'émotion se distingue également du concept de sentiment. Dans la littérature, ce terme est généralement utilisé pour faire référence au sentiment subjectif de l'individu, autrement dit au ressenti émotionnel conscient (Damasio, 2003). Or l'émotion n'est pas nécessairement un état dont l'individu a conscience. En effet, contrairement aux croyances communes, une émotion ne se qualifie pas uniquement par le ressenti subjectif dont un individu peut faire l'expérience. On ne parle pas d'émotion uniquement au moment où l'individu peut dire qu'il ressent telle émotion (e.g., j'ai peur) avec une intensité plus ou moins forte (Barrett, 2004). Scherer (2000) décrit quatre autres éléments constitutifs, ou composantes du processus émotionnel qui eux apparaissent en-deça du seuil de conscience de l'individu. Ces éléments sont : les évaluations cognitives (« *appraisals* »), qui correspondent à des évaluations de la situation et qui sont automatiquement déclenchées chez l'individu lorsque ce dernier fait face à un évènement qui interrompt brusquement le cours de son action (Arnold, 1960 ; Frijda, 1986 ; Lazarus, 1991 ; Scherer & Ceshi, 1997 ; Smith & Ellsworth, 1985), les réactions physiologiques (James, 1884 ; Lange & James, 1922), signes d'une activation du système nerveux autonome (i.e., composante du système nerveux central qui contrôle les fonctions viscérales et involontaires du corps), les expressions faciales et motrices (Ekman, 1982, 1984), et les préparations comportementales à l'action (Frijda, 1986). Ainsi, lorsque

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

Quentin sera face au chien, cet ensemble d'activations se déclenchera avant qu'il ne prenne conscience qu'il ressent de la peur. Tout d'abord, une succession d'évaluations de cette situation l'amènera à considérer l'évènement comme potentiellement dangereux et menaçant. Puis, découleront de ces évaluations des réactions physiologiques particulières telles qu'une augmentation de son rythme cardiaque et de sa respiration, son visage affichera peut-être sa crainte de se voir attaquer, sa bouche s'ouvrira et ses yeux s'écarquilleront, et les muscles de ses jambes se contracteront, prêts à fuir le plus vite possible en cas d'attaque effective. Enfin, de l'ensemble de ces activations découlera l'étiquetage de l'émotion ressentie : la peur (cf. Figure 2). Ces composantes multiples de l'émotion participent donc toutes à la production d'une réaction spécifique dont le ressenti subjectif n'est que la conséquence finale.

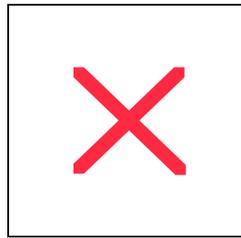


Figure 2 *Quentin exprimant de la peur*

Il peut ainsi arriver, par exemple dans le cas où la séquence émotionnelle serait interrompue en raison d'une intervention extérieure (e.g., le maître du chien le rappelle, laissant ainsi Quentin libre de reprendre tranquillement son jogging), que l'individu ne parvienne pas jusqu'au processus de labellisation de l'émotion. Il pourrait alors avoir fait l'expérience d'une émotion sans même s'en rendre compte. Il serait de ce fait incapable d'identifier l'émotion qui a été déclenchée, et encore moins de déterminer l'intensité de cette émotion (Barrett, 2004). Les émotions sont donc, comme le soulignent Niedenthal, Krauth-Grüber et Ric (2006), « *des phénomènes internes, qui sont, mais pas toujours, observables à travers différentes expressions et comportements* » (p. 13).

2. Les fonctions de l'émotion

À un niveau intra-individuel, l'activation de tant d'indicateurs émotionnels serait le résultat d'une adaptation de l'organisme aux défis extérieurs auxquels il doit faire face (Darwin, 1872/2001). Cette vision fonctionnelle et adaptative de l'émotion est aujourd'hui

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

consensuellement admise, ce qui n'a pas toujours été le cas dans le passé. Initialement perçues comme des forces désorganisatrices devant être domptées par la raison (Dewey, 1895 ; Hebb, 1949 ; Leeper, 1948 ; cités par Keltner & Gross, 1999 ; Solomon, 1976, 1993), les émotions ont longtemps été considérées comme n'ayant aucune utilité. Cependant, les travaux de Charles Darwin (1872/2001) mettant en évidence l'universalité des émotions à travers les cultures et les espèces ont révolutionné cette vision classique. Darwin soutient en effet l'idée que les émotions servaient, dans le passé, à la survie de l'espèce en permettant aux individus de s'adapter aux défis imposés par l'environnement. Aujourd'hui, cette idée de la fonction d'ajustement des émotions a été reprise par des chercheurs (Cosmides & Tooby, 2000 ; Johnson-Laird & Oatley, 1992 ; Keltner & Haidt, 1999) dont l'objectif majeur est de déterminer l'utilité de certaines émotions pour répondre efficacement aux défis environnementaux et/ou sociaux rencontrés dans la société moderne. D'après ces auteurs, les émotions rempliraient à peu près les mêmes fonctions que par le passé en permettant un ajustement constant de l'organisme aux demandes de l'environnement, et cela même si certaines émotions peuvent être déplaisantes ou coûteuses en ressources pour l'organisme (e.g., la peur, Cosmides & Tooby, 2000). Celui-ci serait alors le théâtre de nombreux changements (i.e., physiologiques, cognitifs, moteurs), émergeant durant l'épisode émotionnel, afin de soutenir physiquement les actions adaptées à la situation. Par exemple, dans le cas de la peur, la fuite serait une réponse comportementale qui permettrait d'échapper à un évènement interprété comme potentiellement dangereux. En revanche, en cas de colère, un comportement d'attaque serait plus adapté car il permettrait aux individus de rétablir l'injustice dont ils se sentent victimes (Levenson, 2003 ; Stemmler, Heldmann, Pauls, & Scherer, 2001).

Cosmides et Tooby (2000 ; Tooby & Cosmides, 1990) proposent un modèle intégratif de cette approche fonctionnelle des émotions qui permet d'expliquer comment l'organisme s'ajuste aux problèmes posés par l'environnement pour soutenir une réponse comportementale adaptée. Selon ce modèle, les émotions constitueraient des programmes mentaux qui orchestreraient et détermineraient les priorités dans le fonctionnement de l'ensemble d'autres programmes mentaux (e.g., systèmes nerveux central et autonome) lorsque des évènements critiques surviendraient. Ainsi, face à une situation menaçante pour le bien-être de l'individu (e.g., rencontre avec un chien enragé, une situation évaluative où l'on risque d'être jugé sur la base d'un stéréotype négatif), certains programmes de régulation (e.g., sommeil, digestion) seraient désactivés pour permettre à

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

toutes les ressources de l'organisme de se mobiliser (e.g., concentration du flux sanguin dans les jambes pour permettre la fuite en cas de peur ou bien dans les poings en cas de colère, Levenson, Ekman, & Friesen, 1990) pour pouvoir réagir de manière adaptée face à l'évènement déclencheur.

L'émotion aurait donc pour fonction d'organiser une réponse rapide de l'organisme, réponse soutenue par des réactions physiologiques et motrices de préparations à l'action pour résoudre efficacement la situation.

En outre, cet ajustement de l'organisme aux défis extérieurs se mettrait en place quelle que soit l'intensité de l'émotion ressentie. Ainsi, que Quentin se sente terrifié, apeuré ou juste anxieux face au chien, cela ne changera pas la façon dont son organisme va s'adapter pour réagir rapidement à l'évènement. D'après Shaver, Schwartz, Kirson et O'Connor (1987), les émotions se répartissent en effet en différentes catégories émotionnelles (i.e., peur, colère, joie, tristesse, surprise, Ekman, 1984) constituées d'une émotion supra-ordonnée et d'émotions de différentes intensités qui lui sont subordonnées (Niedenthal, Auxiette, Nugier, Dalle, Bonin, & Fayol, 2004 ; Zammuner, 1998). Par exemple, dans la catégorie supra-ordonnée « Peur », on trouverait plusieurs émotions liées à la peur mais variant en intensité telles que la terreur et la panique qui sont de forte intensité ou la nervosité et l'anxiété, moins intenses. Dans la catégorie « Colère », on trouve des émotions telles que la rage et la fureur, de forte intensité ou l'irritation et la frustration de moindre intensité. Enfin dans la catégorie « Joie », on retrouve des émotions telles que l'amusement, la gaieté, le contentement ou le plaisir, variant également en intensité. Pour chacune de ces catégories émotionnelles, l'organisme organisera une réponse spécifique d'activations physiologiques et motrices dont le profil sera identique quelle que soit l'intensité ou le label précis de l'émotion déclenchée.

Ces théories fonctionnelles expliquent ainsi comment les émotions vont « orchestrer » l'organisme pour permettre à l'individu de faire face à une situation. Toutefois, si ces éléments sont essentiels pour comprendre comment les émotions peuvent préparer l'individu à réagir efficacement lors d'une situation, ils ne renseignent pas sur la façon dont un épisode émotionnel est déclenché. En effet, que l'organisme se tienne prêt à agir lorsqu'une émotion est déclenchée ne dit pas quelles sont les situations qui vont faire émerger ces émotions. Quelles sont les circonstances ou les éléments d'une situation- comme la menace du stéréotype, par exemple- qui vont amener un individu à ressentir une émotion particulière ?

II. Les antécédents de la réponse émotionnelle

Retrouvons Quentin et Lisa. Quentin, face au molosse, a rapidement évalué la situation comme potentiellement dangereuse pour sa survie, ce qui l'a amené à ressentir de la peur. Lisa, entrevoyant la menace que constitue son test de mathématiques au regard du stéréotype et du risque qu'elle a d'échouer, se sentait particulièrement anxieuse. Dans ces deux cas, l'absence de contrôle sur la situation amène Quentin et Lisa à percevoir et interpréter la situation de façon très désagréable. Cependant évalueraient-ils la situation de la même façon si Quentin était ceinture noire de karaté et Lisa une « matheuse » invétérée pour qui les mathématiques n'ont plus de mystère. Probablement pas ! Dans ce cas, ils ne considèreraient plus qu'ils n'ont pas de contrôle sur la situation. Voyant qu'ils peuvent la maîtriser, ils percevraient certainement la situation comme beaucoup moins désagréable. Par conséquent, ils ressentiraient une émotion moins négative, voire même une émotion positive : Quentin serait en effet peut être ravi d'avoir l'opportunité de mettre en pratique sa toute nouvelle prise, et Lisa, contente de montrer qu'aucun exercice de mathématiques ne peut lui résister ! Ainsi, une émotion différente apparaîtra chez Quentin et Lisa en fonction de la façon dont ils vont évaluer la situation dans laquelle ils se trouvent.

Cette approche qui définit les circonstances dans lesquelles telle ou telle émotion va émerger est développée par la théorie des évaluations cognitives (Arnold, 1960 ; Frijda et al., 1989 ; Lazarus, 1991 ; Scherer, 1984 ; Smith & Ellsworth, 1985). Selon cette théorie, les individus se construisent des représentations cognitives des événements survenant lors de leur interaction avec l'environnement. À travers ces représentations ou ces évaluations cognitives, les individus donnent du sens à l'évènement rencontré en fonction des buts et objectifs qu'ils poursuivent (Johnson-Laird & Oatley, 1992 ; Oatley & Johnson-Laird, 1987). Ainsi, la succession de ces évaluations élaborées par l'individu, déterminera la nature de la réponse émotionnelle subséquente. D'après cette approche, ces évaluations de la situation sont élaborées à partir de critères spécifiques et constants d'une situation à l'autre. Il en découle que chaque émotion sera définie par un profil d'évaluations particulier et caractéristique (Fontaine, Scherer, Roesch, & Ellsworth, 2007 ; Scherer & Ceschi, 1997 ; Smith & Ellsworth, 1985). Ces critères d'évaluations se distinguent en deux catégories : les évaluations (« *appraisals* ») dites « *primaires* » et les évaluations dites « *secondaires* ».

1. Les appraisals primaires

Les évaluations dites « *primaires* » sont déclenchées automatiquement lorsque l'individu est confronté à un évènement qui survient brusquement dans son environnement (Lazarus, 1991). Elles permettent à l'individu d'évaluer la pertinence de la situation afin de déterminer s'il doit oui ou non adapter son comportement à l'évènement (cf. Figure 3, bloc A). De ces appraisals primaires découlent une évaluation de la nouveauté de l'évènement, de son caractère d'agrément (plaisant ou déplaisant) et de sa pertinence par rapport aux buts poursuivis. C'est ainsi sur la base de ces évaluations primaires que Quentin a déduit de la rencontre avec le chien que cette situation inhabituelle (il n'a jamais rencontré ce chien lors de ses joggings précédents) et désagréable constitue un obstacle à la poursuite de son exercice physique. Dans ce cas, l'évènement rencontré constitue donc un obstacle à son objectif initial et sera par conséquent évalué comme pertinent.

À partir du moment où l'évènement est considéré comme pertinent par rapport aux buts de l'individu, c'est-à-dire soit en permettant l'atteinte de ces buts soit en constituant un obstacle, l'individu s'engage automatiquement dans une suite d'évaluations de la situation dont découlera une émotion de nature spécifique (Frijda & Mesquita, 1994). Cette suite d'évaluations constitue les appraisals dits « *secondaires* ».

2. Les appraisals secondaires

Faisant directement suite à l'évaluation de la pertinence, les appraisals secondaires constituent une analyse de la situation sur la base de trois aspects particuliers.

Premièrement, les individus évaluent l'implication de l'évènement par rapport à leurs buts (cf. Figure 3, bloc B). Ils tentent ainsi de déterminer la ou les causes à l'origine de l'évènement, et plus particulièrement d'identifier son agent responsable (i.e., critère d'attribution causale), ainsi que ses conséquences potentielles pour eux-mêmes. De ces évaluations, Quentin identifiera le chien agressif comme responsable de l'interruption de son jogging et percevra le risque que celui-ci le morde s'il ne réagit pas.

Deuxièmement, les individus évaluent leur potentiel de maîtrise de la situation (cf. Figure 3, bloc C). Ils examinent le contrôle qu'ils peuvent exercer sur la situation pour essayer d'influencer directement l'évènement ou bien ses conséquences. S'ils estiment qu'ils ont du contrôle, les individus évaluent ensuite leur puissance, c'est-à-dire les

ressources qu'ils peuvent recruter pour faire face à l'évènement, ou bien leurs capacités à obtenir de l'aide de quelqu'un. En revanche, s'ils considèrent qu'ils n'ont aucun contrôle sur la situation, ils tenteront d'évaluer à quel point ils peuvent s'adapter aux conséquences de l'évènement. Par exemple, bien que Quentin soit très grand, il sait qu'il n'est pas très musclé. Il sait donc qu'en cas d'attaque du chien, il n'aura pas la force de lutter (absence de contrôle). En plus, le dimanche matin, les rues sont désertes donc personne ne pourra l'aider en cas de besoin (absence de puissance)... Il arrivera donc à la conclusion qu'il ne possède aucun moyen à sa portée pour maîtriser la situation.

Enfin, un dernier type d'évaluation concerne les aspects normatifs de la situation (cf. Figure 3, bloc D). Les individus examinent la signification de l'évènement au regard de leurs valeurs propres (standards internes) ainsi que des normes existant dans leur pays (standards externes). L'idée de fuir devant le chien sera alors plus ou moins problématique pour Quentin en regard de ses valeurs, si il aime « jouer les durs » ou non par exemple.

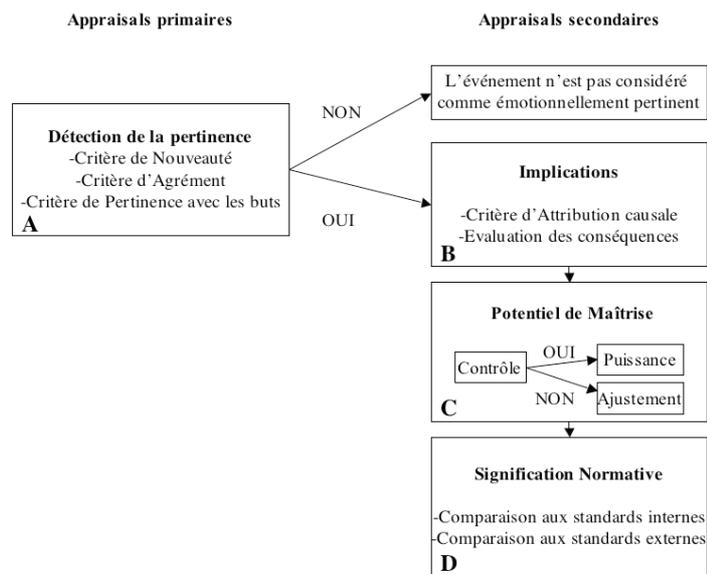


Figure 3 *Ordre d'apparition et contenus des appraisals primaires et secondaires*

3. La théorie des évaluations cognitives appliquée à la situation de menace du stéréotype

L'ensemble de ces évaluations, automatiquement déclenchées, sont constantes dans toutes les situations où l'individu entre en interaction avec un évènement qui va interrompre le cours de son action. Ainsi, dans une situation de menace du stéréotype où une mauvaise réputation pèse sur le groupe d'appartenance et prédit l'échec de

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

l'individu, cette suite d'évaluations va se manifester systématiquement et déterminer la nature de l'émotion qui va en émerger.

Reprenons l'exemple de Lisa. Si elle exécute un test de mathématiques, elle a *a priori* conscience que dans la société dans laquelle elle vit, il existe un stéréotype décrivant les femmes comme inférieures aux hommes dans ce domaine. Se retrouver dans une situation où elle va exécuter un test de mathématiques est donc pour elle une information pertinente car elle sait que sa performance risque d'être jugée sur la base de ce stéréotype négatif. Cette situation désagréable constitue donc un obstacle à l'objectif qu'elle s'est fixé de réussir son test et de donner ainsi une image positive d'elle-même, voir même de son groupe de genre (Tajfel & Turner, 1986). Cette situation étant évaluée comme pertinente, elle est par conséquent susceptible de faire émerger une émotion particulière chez Lisa.

Ensuite, sur la base des appraisals secondaires, Lisa évaluera les implications que peut avoir, pour sa performance et pour son image, l'exécution d'un test de mathématiques avec le risque d'être jugé par le biais d'un stéréotype. Elle se demandera si cet événement est une potentielle menace ? Si elle est responsable de cette situation ou bien si c'est une tierce personne ? La situation de menace du stéréotype prenant place dans le cadre de contextes d'évaluation, les individus stigmatisés ne sont jamais à l'origine de la situation. Ainsi, Lisa pourra accuser son enseignant de l'avoir mise dans une situation si inconfortable. Les conséquences pour elle et son groupe pourraient être importantes si elle échoue : en plus d'avoir une mauvaise note, elle confirmerait en même temps le stéréotype d'infériorité des femmes en mathématiques.

Puis, Lisa évaluera son potentiel de maîtrise de cette situation. Est-ce qu'elle est assez bonne en mathématiques pour avoir, en dépit du stéréotype, une bonne note à son test ? La réponse à cette question dépendra de ses propres capacités dans le domaine et déterminera donc un profil d'évaluations différent. Imaginons par exemple que Lisa ne soit justement pas très douée en mathématiques. Elle estimera alors qu'elle n'a pas les ressources pour exécuter correctement son test, ce qui l'amènera à penser qu'elle va confirmer le stéréotype.

Enfin, elle se demandera si cette situation particulière transgresse ses valeurs ou contredit ses standards. Encore une fois, la réponse à cette évaluation dépendra des propres croyances de Lisa. Considérons l'éventualité que Lisa pense que le stéréotype est fondé et que les femmes sont, en général, mauvaises dans ce domaine. Elle estimera alors probablement que l'application d'un tel stéréotype est juste.

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

De cette succession d'évaluations de la situation de menace du stéréotype, une émotion particulière émergera chez Lisa, et d'après la théorie des évaluations cognitives, cette émotion serait de la peur.

En effet, le profil d'évaluations décrit ici correspond justement à celui déclenchant de la peur chez les individus. D'après Scherer et Ceschi (1997), la peur apparaîtrait dans une situation dont la responsabilité proviendrait d'une source externe (l'enseignant dans le cas de Lisa), perçue comme portant atteinte aux buts de l'individu (obtenir une bonne performance), cet individu estimant alors qu'il n'a pas les ressources nécessaires pour surmonter la situation (cf. Tableau 5). Cela suggère ainsi que la situation de menace du stéréotype pourrait tout à fait être interprétée par les individus stigmatisés de telle sorte à déclencher chez eux de la peur.

Cette idée a d'ailleurs été confirmée par les travaux sur la menace du stéréotype qui ont mis en évidence que, dans cette situation, les individus stigmatisés exprimaient davantage d'anxiété - émotion de la catégorie « Peur » (Shaver et al., 1987)- que les individus des conditions « contrôles » (Abrams et al., 2008 ; Abrams et al., 2006 ; Aronson et al., 1999 ; Bosson et al., 2004 ; Brodish & Devine, 2009 ; Cole, Matheson, & Anisman, 2007 ; Harrison, Stevens, Monty, & Coakley, 2006 ; Inzlicht & Ben-Zeev, 2003 ; Keller & Dauenheimer, 2003 ; Marx & Stapel, 2006 ; O'Brien & Crandall, 2003 ; Osborne, 2001 ; Oswald & Harvey, 2000/2001 ; Ployhart, Ziegert, & McFarland, 2003 ; Spencer et al., 1999 ; Stangor, Carr, & Kiang, 1998 ; Steele & Aronson, 1995 ; Stone et al., 1999). Ainsi, les travaux sur la menace du stéréotype semblent supporter les prédictions de la théorie des évaluations cognitives. Lorsque les individus stigmatisés considèrent que le stéréotype de leur groupe est fondé, c'est-à-dire lorsqu'ils adhèrent à celui-ci, la situation de menace du stéréotype se révèle propice au déclenchement de peur.

Par ailleurs, que se passerait-il si Lisa, placée dans la même situation, considérait cette fois-ci que le stéréotype dont son groupe est la cible, n'est pas fondé ? Convaincue que les capacités en mathématiques des hommes et des femmes sont les mêmes, elle penserait indubitablement qu'elle est assez douée en mathématiques pour infirmer le stéréotype. De plus, le fait de se retrouver dans une situation inégalitaire, l'amènerait à percevoir cette situation comme particulièrement illégitime et injuste. Ainsi, sur la base de ses propres croyances, Lisa n'aura pas du tout la même perception de la situation de menace du stéréotype. D'après la théorie des évaluations cognitives, cette différence dans le profil d'évaluations de la situation devrait faire émerger une autre émotion que la peur.

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

En effet, une émotion négative est décrite dans la littérature comme découlant spécifiquement d'une situation perçue comme injuste et illégitime : la colère (Berkowitz & Harmon-Jones, 2004 ; Frijda, 1986 ; Frijda et al., 1989 ; Harmon-Jones & Harmon-Jones, 2007 ; Keltner, Ellsworth, & Edwards, 1993, étude 2 ; Lazarus, 1991 ; Roseman, 2004 ; Smith & Ellsworth, 1985 ; Smith & Lazarus, 1993 ; Solomon, 1993).

Tout comme la peur (cf. Tableau 5), la colère est une émotion qui émergerait suite à une situation perçue comme portant atteinte aux objectifs fixés par l'individu (Berkowitz & Harmon-Jones, 2004 ; Lazarus, 1991 ; Smith & Lazarus, 1993) et dont la cause est imputable à l'action d'un agent externe (Frijda, 1986, p.198-199 ; Ortony, Clore, & Collins, 1988 ; Smith & Ellsworth, 1985). À ce stade d'évaluation de la situation, peur et colère ne sont donc pas encore différenciées. Ce n'est qu'à partir du moment où l'individu percevra cette situation comme illégitime (Frijda et al, 1989 ; Keltner et al., 1993, étude 2 ; Solomon, 1993 ; Weiss, Suckow, & Cropanzano, 1999) et qu'il possède une certaine maîtrise de cette situation, que la colère émergera. La perception de la maîtrise de la situation viendrait de la possibilité soit d'attaquer directement la source de cette situation (Lazarus, 1991), soit de parvenir à surmonter la situation pour atteindre son but d'origine (Frijda, 1986). La situation de menace du stéréotype placerait alors les individus stigmatisés dans un état plus proche du challenge, de défis à dépasser que de menace réelle (e.g., Blascovich & Mendes, 2000). En effet, l'objectif pour les individus stigmatisés sera, dans ce cas, d'infirmer le stéréotype en montrant qu'ils sont aussi capables que le groupe dit « dominant » d'obtenir une bonne performance. Ils se confronteront alors au stéréotype plutôt que d'en craindre les conséquences. Ainsi, la situation de menace du stéréotype pourrait déclencher de la colère chez les individus stigmatisés si ces derniers considèrent que le stéréotype négatif du groupe n'est pas fondé.

Tableau 5

Prédictions des émotions déclenchées chez les individus en fonction de leurs profils d'évaluations (adapté de Scherer & Ceschi, 1997).

Critères d'évaluation	Émotions déclenchées	
	Peur	Colère
Obstacle à l'attente des buts	Élevé	Élevé
Cause de la situation	Externe	Externe
Contrôle- Potentiel de maîtrise de la situation	Faible	Élevé
Légitimité de la situation	Élevée	Faible

La façon dont les individus vont percevoir, évaluer et interpréter une situation va donc déterminer la nature de la réponse émotionnelle qui suivra. Une même situation (e.g., menace du stéréotype) pourrait ainsi faire émerger des émotions différentes (e.g., peur ou colère) si les individus confrontés à l'évènement n'aboutissent pas à une évaluation similaire de la situation en raison d'objectifs à atteindre ou de croyances personnelles divergents (e.g., adhésion au stéréotype). L'émotion déclenchée aura alors des conséquences sur l'organisme de l'individu qui monopolisera toutes ses ressources pour faire face efficacement à l'évènement.

III. Les conséquences de la différenciation émotionnelle

Éprouver une émotion n'est pas sans conséquence pour les individus. Celle-ci ayant pour fonction de préparer l'organisme à répondre de manière rapide et appropriée à la situation (Tooby & Cosmides, 1990), la réponse émotionnelle va se traduire par un ensemble d'activations produisant un milieu optimal pour une réponse efficace. Ces activations, spécifiques à chaque émotion (Bodenhausen, 1993 ; Carver & Harmon-Jones, 2009 ; Harmon-Jones & Harmon-Jones, 2006 ; Tiedens & Linton, 2001), vont être observées à différents niveaux : physiologique, moteur (i.e., expressions faciales et tendances à l'action), cognitif, et au niveau du ressenti conscient.

Ainsi, en situation de menace du stéréotype, une fois l'évaluation de la situation réalisée et l'émotion émergente différenciée (i.e., peur ou colère), les individus stigmatisés feront l'expérience d'un ensemble de réponses cohérentes avec l'émotion déclenchée, orientant leur façon de se comporter et même de traiter les informations environnantes.

1. Activité des systèmes nerveux autonome et central :

Les réactions physiologiques et cérébrales

1.1. Le système nerveux autonome

De nombreuses études supportent l'idée d'une adéquation entre une émotion particulière et un pattern spécifique d'activations physiologiques (Ax, 1953 ; Averill, 1969 ; Ekman, Levenson, & Friesen, 1983 ; Funkenstein, King, & Drolette, 1954 ; Levenson et al., 1990 ; Roberts & Weerts, 1982 ; Schachter, 1957 ; Schwartz, Weinberger, & Singer, 1981). Autrement dit, lorsqu'une émotion particulière est déclenchée chez un

individu, un ensemble d'indices physiologiques sera activé automatiquement et de manière consistante, suivant un profil particulier (Cacioppo, Berntson, Klein, & Poehlman, 1997 pour une revue). Cette approche fonctionnaliste de l'émotion est supportée par les travaux qui montrent que même chez des individus de cultures très différentes, on observe pour chaque catégorie d'émotion (i.e., joie, peur, colère, tristesse) une activation spécifique de différents indices physiologiques (e.g., Levenson et al, 1990 ; Levenson, Ekman, Heider, & Friesen, 1992 ; Stemmler et al., 2001). Par exemple, lorsque Levenson et ses collaborateurs (1990/1992) demandaient à des américains et à des membres d'une tribu de l'ouest de Sumatra (les Minangkabau) de reproduire des expressions faciales spécifiques (e.g., peur), tous présentaient une activation physiologique similaire et consistante avec l'émotion reproduite. En outre, ils exprimaient ressentir davantage l'émotion en question. Certaines émotions pourraient donc être caractérisées par un pattern d'activation spécifique du système nerveux autonome, permettant d'identifier l'émotion déclenchée.

En situation de menace du stéréotype, nous avons vu dans la section précédente, que tant la peur que la colère pourraient être déclenchées chez les individus stigmatisés. Voyons les activations physiologiques caractérisant et différenciant ces deux émotions.

a. Activations physiologiques caractéristiques de la peur et de la colère

A ce jour, au moins quinze études ont mis en évidence une certaine consistance³ dans les réactions physiologiques observées chez les individus suite à l'émergence de peur et de colère (Adsett, Schottstaedt, & Wolk, 1962 ; Boiten, 1996 ; Chessick, Bassan, & Shattan, 1966 ; Funkenstein et al., 1954 ; Miller, Levin, Kozak, Cook, McLean, & Lang, 1987 ; Schachter, 1957 ; Schwartz et al., 1981 ; Sinha, Lovallo, & Parsons, 1992). Ces observations sont présentées dans le Tableau 6. Ainsi, la peur serait caractérisée par une augmentation du rythme cardiaque (Cacioppo et al., 1997 ; Ekman et al., 1983 ; Levenson et al., 1990 ; Levenson et al., 1992 ; Sinha & Parsons, 1996 ; Stemmler et al., 2001), une diminution de la température cutanée (Ax, 1953 ; Levenson et al., 1990 ; Sinha & Parsons, 1996 ; Stemmler, 1989), une

³ Quelques inconsistances ont été observées dans la littérature mais celles-ci ont été interprétées comme le résultat des multiples façons dont les émotions ont été induites (e.g., films (Dalle & Niedenthal, 2001), scénarios autobiographiques (Schwarz & Clore, 1983), musiques (Niedenthal, Halberstadt, & Setterlund, 1997), situations réelles (Ax, 1953)).

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

augmentation de la conductance de la peau (Ax, 1953 ; Belzung, 2007 ; Levenson et al., 1990 ; Stemmler et al., 2001) et une augmentation de la fréquence respiratoire (i.e., nombre de respirations en 1 minute, Ax, 1953 ; Boiten, Frijda, & Wientjes, 1994 ; Levenson et al., 1992 ; Stemmler et al., 2001). Quant à la colère, elle serait caractérisée par une augmentation de la pression sanguine diastolique (moment de relâchement du cœur où la pression sanguine est la plus faible, Ax, 1953 ; Belzung, 2007 ; Roberts & Weerts, 1982 ; Stemmler, 2004 ; Stemmler et al., 2001 ; Cacioppo et al., 1997), une augmentation de la résistance totale périphérique (changement de pression exercée dans les vaisseaux sanguins entre le moment où le sang est évacué par le coeur et le moment où il s'y redirige, Stemmler, 2004 ; Stemmler et al., 2001), une augmentation de la température cutanée (Cacioppo et al., 1997 ; Ekman et al., 1983 ; Levenson et al., 1990 ; Stemmler, 2004 ; Stemmler et al., 2001) et une diminution de la fréquence respiratoire (Stemmler et al., 2001). Ces résultats semblent faire apparaître que les réactions vasculaires seraient plus prononcées lors de l'émergence de colère que de peur tandis que les réactions cardiaques suivraient le pattern inverse, en étant plus élevées en situation de peur que de colère. Ces observations confirment l'idée que l'organisme met tout en œuvre afin de soutenir l'adoption d'un comportement adapté à la situation tel que la fuite en réponse à la peur ou l'attaque en écho à la colère (Frijda, 1986). En effet, en adoptant le point de vue fonctionnel des émotions, la diminution observée de la température cutanée au niveau des doigts en situation de peur (e.g., Ax, 1953) pourrait s'expliquer par l'utilité pour le sang d'être évacué des réseaux périphériques (i.e. les mains) vers le réseau large des muscles squelettiques (i.e. les jambes) pour soutenir le comportement de fuite associé à cette émotion. En revanche, l'augmentation de la température cutanée observée dans les mains suite à une expérience de colère (e.g., Stemmler et al., 2001) correspondrait à un recrutement du sang dans les muscles des mains afin de soutenir l'action d'attaquer, typiquement associée à la colère.

La situation de menace du stéréotype étant susceptible de faire émerger de la peur ou de la colère, nous devrions observer l'un ou l'autre de ces pattern physiologiques chez les individus stigmatisés.

Tableau 6
Tableau récapitulatif des activations physiologiques pour la peur et la colère.

Patterns spécifiques d'activations physiologiques	
Peur	Colère
Augmentation du rythme cardiaque	Augmentation de la pression sanguine diastolique
Diminution de la température cutanée	Augmentation de la température cutanée
Augmentation de la fréquence respiratoire	Diminution de la fréquence respiratoire
Augmentation de la conductance de la peau	Augmentation de la résistance totale périphérique
↓	↓
	

b. Activations physiologiques en situation de menace du stéréotype

Les études qui se sont penchées sur les activations physiologiques se mettant en place chez les individus stigmatisés lorsqu'ils font face à la menace du stéréotype négatif de leur groupe (Blascovich, Spencer, Quinn, & Steele, 2001 ; Croizet et al., 2004 ; Levy, Ryall, Pilver, Sheridan, Wei, & Hausdorff, 2008 ; Murphy, Steele, & Gross, 2007 ; Osborne, 2007 ; Vick Seery, Blascovich, & Weisbuch, 2008) ont mis en évidence des indices cohérents avec les patterns des deux émotions de peur et de colère. En effet, les résultats de ces études révèlent dans ce contexte particulier, une augmentation de la conductance de la peau (Murphy et al., 2007 ; Osborne, 2007) et de la performance cardiaque (i.e., rythme du cœur et de la contractilité ventriculaire, Croizet et al., 2004 ; Levy et al., 2008 ; Vick et al., 2008) ainsi qu'une diminution de la température cutanée (Osborne, 2007). Ces indices correspondent aux activations observées chez les individus en situation de peur.

Par ailleurs, d'autres études ont révélé, en situation de menace du stéréotype : une augmentation de la pression sanguine diastolique (Blascovich et al., 2001 ; Levy et al., 2008 ; Osborne, 2007) et de la résistance totale périphérique (Vick et al., 2008). Ces indices d'activations physiologiques correspondent, eux, au profil de la colère. L'activité du système nerveux autonome observée en situation de menace du stéréotype semble donc bien supporter l'idée de l'émergence potentielle de peur mais aussi de colère, comme le prédisent aussi les théories de l'évaluation cognitive.

1.2. Le système nerveux central

En plus d'une activation spécifique du système nerveux autonome, Ekman (1992, 1999) postule que les émotions entraîneraient des changements au niveau du système nerveux central, observables par le biais de l'imagerie cérébrale. Encore une fois, peur et colère pourraient donc être distinguées par les régions cérébrales activées lorsque les individus font l'expérience de l'une ou l'autre de ces deux émotions.

a. Activations cérébrales caractéristiques de la peur et de la colère

Si les premiers travaux s'intéressant aux activations cérébrales associées aux émotions ont supporté l'idée d'un recrutement différencié des deux hémisphères en fonction de la valence positive ou négative de l'émotion (Heller, 1990 ; Nitschke, Heller, Palmieri, & Miller, 1999), les études ont très vite révélé que l'asymétrie cérébrale observée allait bien au-delà de la simple valence de l'émotion (Harmon-Jones & Sigelman, 2001).

Dans un premier temps, les travaux de Heller (1990) ont mis en évidence une activation du cortex préfrontal droit lors de l'émergence d'émotions négatives, en particulier de peur, et une activation du cortex préfrontal gauche lors d'émotions positives (Nitschke et al., 1999).

Pourtant, les études s'intéressant à l'émotion de colère nuancent ces résultats et vont plus loin dans l'exploration des activations cérébrales associées aux émotions (Harmon-Jones & Sigelman, 2001). En effet, ces travaux ont révélé que la colère, de valence négative (Ekman & Friesen, 1975 ; Harmon-Jones, 2004 ; Lazarus, 1991), était associée à une activation plus importante de la région gauche du cortex préfrontal (Harmon-Jones & Sigelman, 2001), à l'instar des émotions positives. Dans leur étude, Harmon-Jones et Sigelman (2001) demandaient à des individus de rédiger un essai sur un sujet qu'ils pouvaient choisir (e.g., réduction de l'âge légal de la consommation d'alcool, utilisation des animaux dans le cadre de recherches scientifiques). Ils étaient informés que leur essai serait ensuite évalué par un autre participant de l'étude, sur la base de plusieurs dimensions (e.g., intelligent, stimulant, logique, rationnel, respectable). Suite à l'évaluation, la moitié des participants recevait un feedback insultant dans le but d'éveiller chez eux de la colère. Le feedback soulignait par exemple qu'il était impossible qu'une personne cultivée et intelligente ait rédigé un tel essai. Leur

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

électroencéphalogramme était alors enregistré et leur émotion recueillie sur la base de mots émotionnels appartenant aux catégories de colère (e.g., en colère, irritable, frustré), de peur (e.g., apeuré, effrayé, nerveux) et d'émotions positives (e.g., content, enthousiaste, inspiré). Leurs résultats montrent qu'en condition « insulte », les participants expriment davantage de colère que dans la condition « contrôle », et que cette colère est associée à une activation plus importante de la région gauche du cortex préfrontal. La colère apparaît donc comme une émotion particulière qui, en dépit de sa valence négative, est associée à la région cérébrale normalement activée lors de l'émergence d'émotions positives.

On peut donc conclure des travaux mesurant les activations cérébrales associées aux émotions que, la peur et la colère, activent de manière différenciée et spécifique, les deux régions opposées du cortex préfrontal (cf. Figure 4).

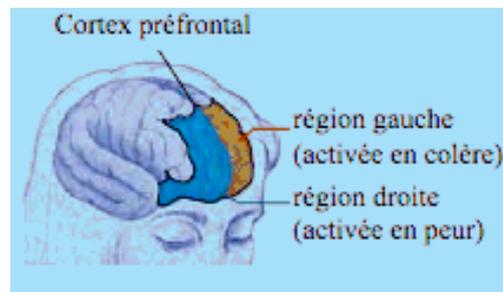


Figure 4 *Représentation de l'activation différenciée des régions droite et gauche du cortex préfrontal suite à l'émergence de peur et de colère (respectivement)*

b. Activations cérébrales en situation de menace du stéréotype

Concernant l'activation du système nerveux central en situation de menace du stéréotype, deux études (Krendl et al., 2008 ; Wraga, Helt, Jacobs, & Sullivan, 2007) utilisant l'imagerie cérébrale montrent l'activation d'une région particulière chez les individus stigmatisés lorsqu'ils font face à la menace du stéréotype de leur groupe : le cortex cingulaire antérieur. Si cette zone ne correspond pas aux régions activées par la peur ou la colère, les travaux en neuropsychologie ont toutefois révélé que cette région cérébrale est impliquée dans le traitement d'informations à caractère émotionnel (Bush, Luu, & Posner, 2000, cf. Figure 5). Ainsi, l'activation de cette région en situation de menace du stéréotype suggérerait que cette dernière déclenche bien des émotions chez les individus stigmatisés, sans pour autant nous permettre de pouvoir déterminer de quelle nature est cette émotion.

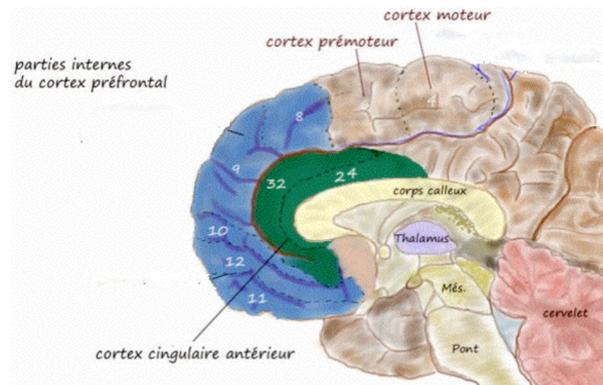


Figure 5 Schéma descriptif du cerveau avec le cortex cingulaire antérieur (en vert), région activée en menace du stéréotype, et le cortex préfrontal (en bleu), région activée en situations de peur et de colère

2. Les expressions faciales et motrices

Lorsqu'une émotion est déclenchée chez un individu, celle-ci va immédiatement se manifester au travers de son expression faciale. Nous avons en effet vu que, suite à sa rencontre avec le chien, Quentin affichait une expression faciale particulière (froncement des sourcils, ouverture des yeux et de la bouche), dont n'importe qui aurait pu déduire qu'elle exprimait la peur. Nos émotions se lisent donc sur notre visage. Au même titre que la peur, quelques autres émotions, appelées « basiques » (Ekman, 1973), sont associées à des expressions faciales particulières. Il s'agit de la joie, de la tristesse, du dégoût et de la colère (Ekman, 1973 ; Izard, 1977, 1992). Dès lors que l'une de ces émotions est déclenchée chez un individu, cela provoquerait instantanément, et de manière innée, la contraction d'un petit nombre de muscles faciaux, aboutissant en une expression faciale typique de l'émotion. Ces expressions seraient alors reconnaissables par tous et ce quelles que soient les cultures (Ekman, 1989 ; Ekman, Sorenson, & Friesen, 1969 ; Izard, 1971). Ekman et al. (1969) montrent en effet qu'aussi bien les Américains, les Brésiliens, les Japonais que les habitants de Nouvelle-Guinée et de Bornéo reconnaissent les expressions faciales typiques de la peur, de la colère, de la tristesse, de la joie et du dégoût. Cette universalité dans la reconnaissance des expressions faciales supporterait alors l'idée que les expressions faciales auraient une fonction de communication (Fridlund, 1992). Elles permettraient par exemple aux personnes voyant un individu exprimer de la peur, de prendre conscience que la situation actuelle est potentiellement dangereuse et qu'il faut donc se préparer à affronter une menace.

En plus de cette fonction de communication, les expressions faciales permettraient aux individus de s'adapter directement aux contraintes environnementales, au moins ce fût

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

le cas dans le passé de l'espèce. L'exemple le plus parlant est celui de l'expression faciale de dégoût, correspondant à un retroussement du nez et à l'ouverture de la bouche (cf. Figure 6). À l'origine, cette expression aurait eu pour fonction à la fois d'empêcher l'inhalation de nourritures avariées en bloquant l'ouverture des fosses nasales et de permettre la régurgitation au cas où de telles nourritures auraient été absorbées. Aujourd'hui, la fonction d'origine aurait perdu sa raison d'être, mais nous continuerions d'adopter ce type d'expression lorsque quelque chose nous dégoûte.



Figure 6 *Expression faciale prototypique du dégoût, photo standardisée issue du Radboud Faces Database (RaFD, Langner, Dotsch, Bijlstra, Wigboldus, Hawk, & van Knippenberg, 2010)*

Comme le dégoût, chacune des émotions décrites par Ekman (1984) est associée à l'activation d'un petit nombre de muscles faciaux. Des expressions faciales prototypiques ont ainsi été mises en évidence lors de situations déclenchant de la peur et de la colère chez les individus (cf. Figures 7a et b).

De ces travaux, il ressort que l'expression faciale prototypique de la peur consiste en une élévation et un rassemblement des sourcils, une élévation des paupières, une tension des paupières inférieures, combinés à une ouverture de la bouche (cf. Figure 7a) (Ekman & Friesen, 1978). Cette expression caractéristique solliciterait alors les muscles faciaux suivants : le frontalis (pars lateralis et pars medialis, Ax, 1953), le corrugator supercilii (Sinha & Parsons, 1996 ; Stemmler et al., 2001), le zygomaticus major (Stemmler et al., 2001) et l'orbicularis oris (Hjortsjö, 1969) (cf. Figure 8).

Quant à la colère, elle se caractériserait par un froncement des sourcils et un pincement des lèvres (cf. Figure 7b) sollicitant ainsi le corrugator supercilii, le frontalis pars lateralis et l'orbicularis oris (cf. Figure 8) (Niedenthal et al., 2006, p.126). Peur et colère solliciteraient donc les mêmes muscles faciaux à l'exception du zygomatique majeur, activé dans l'expression faciale de la peur et pas dans celle de la colère.

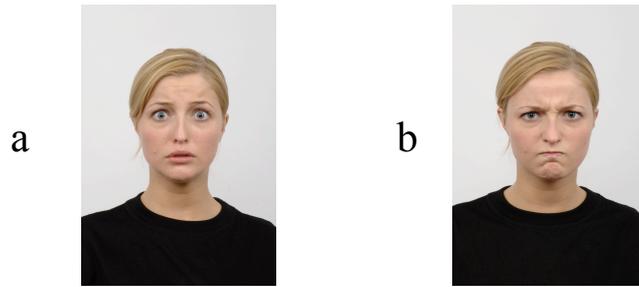


Figure 7 *Expressions faciales prototypiques de la peur (a) et de la colère (b) standardisées issues du Radboud Faces Database (RaFD, Langner et al., 2010)*

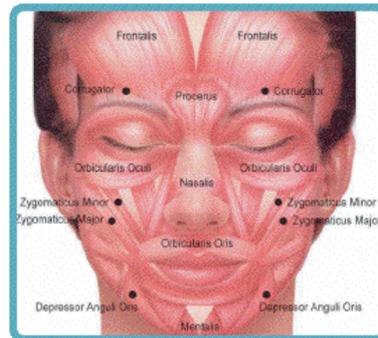


Figure 8 *Schéma des principaux muscles faciaux*

Deux systèmes moteurs distincts sont responsables de ces activations faciales : le système moteur cortical et le système moteur sous-cortical. Le système moteur cortical appartient au circuit pyramidal et régit les contractions faciales volontaires. Par le biais de ce système, l'individu va donc pouvoir contrôler les expressions de son visage pour y afficher l'émotion qu'il souhaite. Ces expressions sont donc fortement soumises aux normes sociales qui dictent quelles émotions il est approprié ou non d'exprimer en fonction des situations. Si votre meilleure amie se marie, il est socialement ancré que vous devez afficher de la joie, et ce même si votre amour secret pour le jeune marié vous fait vous sentir profondément triste !

À l'inverse, le second système (i.e., sous-cortical) est responsable du comportement facial non volontaire des individus. Régit par le circuit extra-pyramidal (i.e., les circuits nerveux responsables de la motricité involontaire, notamment réflexe, et du contrôle de la posture), il se compose de contractions musculaires qui sont innées, universelles, et dépendantes de l'émotion déclenchée. Ces contractions faciales apparaîtraient alors sans même que l'individu en ait conscience (hypothèse de la microexpression, Schwartz, Fair, Salt, Mandel, & Klerman, 1976) ou qu'elles soient visibles sur son visage (Cacioppo, Petty, Losch, & Kim, 1986). Derrière votre masque de

joie, les contractions musculaires liées à l'émotion de tristesse seraient activées sans pour autant que les autres invités s'en rendent compte.

En situation de menace du stéréotype, nous pouvons penser que ces activations faciales involontaires pourraient permettre d'avoir accès aux émotions déclenchées chez les individus stigmatisés. En effet, même dans le cas où ces derniers souhaiteraient cacher l'émotion qu'ils ressentent (e.g., Croizet & Claire, 1998), celle-ci serait tout de même mesurable au moyen d'un matériel de mesure adapté tel que l'électromyogramme (EMG). À partir de l'observation des muscles faciaux activés en situation de menace du stéréotype, il serait ainsi possible de déduire quelle est l'émotion déclenchée chez les individus stigmatisés.

3. Le sentiment subjectif

Le sentiment subjectif correspond à l'émotion telle qu'elle est vécue et ressentie par l'individu (Dan Glauser, 2009). Il constitue la part consciente de l'émotion et peut ainsi être labellisé et quantifié (Barrett, 2004). C'est donc ce sentiment subjectif que vous nommez lorsque vous déclarez que vous êtes heureux !

Avant de parvenir à ce processus de labellisation, nous avons vu que l'individu est le théâtre d'un grand nombre de changements internes dont il n'a pas forcément conscience. Ces changements sont physiologiques (Ax, 1953), faciaux (Ekman, 1984), comportementaux (Frijda, 1986) et cognitifs (Tiedens & Linton, 2001). Ainsi, pour que l'émotion parvienne à la conscience de l'individu, il faut que chacune de ces activations atteigne un certain seuil. De cette somme d'activations émergerait alors le sentiment subjectif (cf. Figure 9).

Lors d'une communication à un colloque, vous savez qu'il est habituel que vous vous sentiez nerveux. Cette situation peut en effet être potentiellement menaçante (notamment dans le cas où vous n'auriez préparé votre powerpoint que la veille !) et susceptible de déclencher de la peur. Cependant, si pendant que vous parlez, vous ne sentez pas que vous avez les mains moites, le souffle court et le coeur qui bat rapidement, vous en déduirez que vous ne ressentez pas de peur. Ces activations pourraient pourtant être présentes sans pour autant atteindre un seuil suffisamment élevé pour que vous en ayez conscience. En revanche, si vous manifestez tous ces signes et

qu'ils sont assez intenses pour que vous en ayez conscience, vous en viendrez à la conclusion que vous ressentez de la peur.

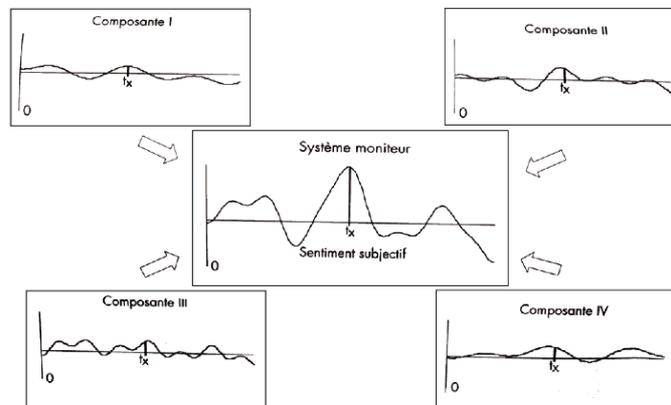


Figure 9 *Représentation théorique de l'intégration de l'information de quatre composantes émotionnelles en une cinquième (issue de Dan Glauser, 2009).*

NB : Chacun des graphes représente l'activité au cours du temps. Le temps 0 indique un évènement donné qui sera traité par l'individu et le temps t_x symbolise l'instant où émerge un sentiment subjectif.

Cet aspect conscient du sentiment subjectif le rend mesurable uniquement par le report verbal des individus. À la demande de l'expérimentateur, l'individu doit alors s'engager dans un processus d'introspection pour sonder ce qu'il ressent et le rapporter sur une échelle émotionnelle. C'est ce sentiment subjectif qui est mesuré en situation de menace du stéréotype lorsqu'il est explicitement demandé aux individus stigmatisés d'indiquer s'ils se sentent nerveux, anxieux, etc.

Les études portant sur l'émergence des émotions en situation de menace du stéréotype ont été nombreuses à utiliser cette méthode du « papier/crayon » (Abrams et al., 2008 ; Abrams et al., 2006 ; Aronson et al., 1999 ; Bosson et al., 2004 ; Brodish & Devine, 2009 ; Cole et al., 2007 ; Harrison et al., 2006 ; Inzlicht & Ben-Zeev, 2003 ; Keller & Dauenheimer, 2003 ; Marx & Stapel, 2006 ; O'Brien & Crandall, 2003 ; Osborne, 2001 ; Oswald & Harvey, 2000/2001 ; Ployhart et al., 2003 ; Spencer et al., 1999 ; Stangor et al., 1998 ; Steele & Aronson, 1995 ; Stone et al., 1999). L'ensemble de leurs résultats semble indiquer qu'en situation de menace du stéréotype, les individus stigmatisés ont conscience de ressentir une émotion spécifique, et que cette émotion particulière serait de l'anxiété.

4. Conséquences comportementales

Une fois l'émotion déclenchée, elle va également avoir des conséquences dans la façon dont les individus vont se comporter et interagir avec leur environnement. D'après la théorie des tendances à l'action (Frijda, 1986), les émotions sont en effet associées à des tendances comportementales correspondant à la préparation d'un individu à s'engager dans une interaction avec l'environnement (Barrett & Campos, 1987 ; Frijda et al., 1989). C'est ce que l'on a vu avec l'exemple de Quentin qui, confronté au chien, se préparait à fuir en cas d'attaque. Accompagnant l'émotion, la tendance d'action va permettre à l'organisme de soutenir physiquement l'individu en le préparant à adopter un comportement adapté pour faire face à la situation (Cosmides & Tooby, 2000 ; Wentura & Rothermund, 2003 ; Zajonc, 1980). Ainsi, la rencontre avec un objet ou un événement qui suscite une émotion, va automatiquement engendrer une tendance à approcher ou éviter cet objet (Bargh & Chartrand, 1999). Précisons que cette tendance à l'action possède un statut d'anticipation. Autrement dit, chaque tendance à l'action n'aboutira pas nécessairement à un comportement moteur observable d'approche (e.g., se défendre d'un agresseur) ou d'évitement (e.g., fuir un agresseur). En effet, si la tendance d'action est automatique et biologiquement ancrée, le comportement effectif qui y est associé, lui, ne l'est pas. Ainsi, si Quentin se prépare à fuir, il est possible qu'il ne le fasse finalement pas, pour de multiples raisons. Son organisme se serait alors préparé pour la fuite, en contractant les muscles de ses jambes et en recrutant le sang dans la partie inférieure de son corps, sans pour autant que cette préparation aboutisse à un comportement effectif de fuite.

Deux types de tendance à l'action sont distingués dans la littérature : l'évitement et l'approche, chacune influençant la façon dont les individus vont appréhender les éléments survenant dans leur environnement.

4.1. L'évitement

L'évitement est la tendance à l'action qui est associée, de manière générale, aux émotions négatives, et notamment à la peur, qui nous intéresse plus particulièrement. La tendance d'action d'évitement correspond à une prise de distance physique ou psychologique avec l'environnement (Ortony, Norman, & Revelle, 2005). Par exemple, vous pouvez vous éloigner de l'araignée qui vient d'apparaître sur votre mur, en

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

faisant quelques pas en arrière. Dans ce cas, l'évitement est physique puisque vous éloignez littéralement votre corps de l'araignée. Par contre, dans certains cas où fuir physiquement la situation n'est pas possible, l'évitement peut prendre une forme plus abstraite, moins visible. Par exemple, vous êtes au cinéma pour voir un film d'horreur. Face à certaines images, l'évitement pourra prendre la forme d'une distanciation psychologique : votre regard évitera par exemple de se poser sur l'écran ou bien vous détournerez votre attention de ce qui se passe devant vous.

Cette tendance d'évitement associée à la peur est supportée par des travaux qui ont mis en évidence, par l'imagerie cérébrale, une activation plus importante de la région droite du cortex préfrontal, chez des individus rapportant de la peur (Wacker, Heldmann, & Stemmler, 2003 ; Yan & Dillard, 2010), région cérébrale impliquée dans les comportements d'inhibition et d'évitement (Davidson & Fox, 1982 ; Sobotka, Davidson, & Senulis, 1992). Wacker et al. (2003) montrent par exemple que des participants chez lesquels on active de la peur par un script, présentent une activation plus importante du cortex préfrontal droit et expriment davantage de volonté de s'extraire de la situation décrite dans le script que des participants en condition contrôle. L'émotion de peur place donc les individus dans un état de préparation générale à l'évitement. Quelles peuvent être les conséquences de cette préparation à l'évitement sur la façon dont nous appréhendons les informations qui surviennent dans notre environnement ? Si après la séance de cinéma, on vous interroge sur des passages du film, saurez-vous aussi bien que vos camarades qui l'ont apprécié, rappeler tous les détails du film ? Probablement pas. La tendance d'évitement suscitée par la peur vous aura sûrement fait passer plus de temps à regarder le décor de la salle que l'écran. Lorsqu'une tendance à l'action d'évitement est présente chez un individu, cela pourrait l'empêcher de s'investir dans la tâche qu'il doit réaliser (Lichtenfeld, Maier, Elliot, & Pekrun, 2009 ; Payen, Elliot, Coombes, Chalabaev, Brisswalter, & Cury, 2011 ; Sinclair, Soldat, & Mark, 1998). La distance automatique qui se mettrait en place entre l'individu et son environnement pourrait en effet réduire son engagement dans la tâche en cours, diminuant sa performance cognitive.

4.2. L'approche

Typiquement associée aux émotions positives (Cacioppo, Priester, & Berntson, 1993 ; Carver, 2004 ; Darwin, 1872/2001 ; Carver & Harmon-Jones, 2009 ; Ekman & Friesen, 1975 ; Lang, Bradley, & Cuthbert, 1990 ; Neumann, Förster, & Strack, 2003 ;

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

Strack & Deutsch, 2004), la tendance d'approche, à l'inverse de l'évitement, induit un rapprochement physique ou psychologique de l'individu avec son environnement. C'est ainsi qu'en voyant un gâteau qui vous fait envie dans une vitrine, vous allez vous cogner contre la vitre en tentant de vous en approcher.

Cette tendance d'approche, en plus des émotions positives, a été identifiée comme étant associée à la colère (Harmon-Jones, 2003). En effet, bien que de valence négative (Lazarus, 1991), la colère est associée à une tendance à l'action plus proche de celle des émotions positives que des autres émotions négatives comme la peur. Même plus que la simple approche accompagnant les émotions positives, la colère induirait une tendance à la confrontation pour tenter de résoudre la situation problématique (Harmon-Jones, 2003). La colère a ainsi été associée à des comportements d'attaque et d'agression, signes de cette confrontation à la situation (Berkowitz, 1993 ; Harmon-Jones & Sigelman, 2001). Les travaux d'Harmon-Jones et Sigelman (2001) montrent par exemple, qu'après avoir été insultés, situation déclencheuse de colère, les individus adoptent des comportements plus agressifs (e.g., préparer une boisson épicée) que des individus placés dans une condition contrôle. La colère amène donc les individus à affronter la situation problématique pour résoudre l'injustice dont ils se sentent victimes.

Cette tendance à la confrontation chez les individus en colère est de plus supportée par les travaux sur l'imagerie cérébrale (Davidson & Fox, 1982 ; Sobotka et al., 1992 ; Wacker, et al., 2003). La colère active la région gauche du cortex préfrontal (Harmon-Jones & Allen, 1998 ; Harmon-Jones & Sigelman, 2001 ; Harmon-Jones, Sigelman, Bohlig, & Harmon-Jones, 2003), région impliquée dans la tendance à l'action d'approche (Carver & White, 1994). Dans leur étude, citée plus haut, Wacker et al. (2003) montrent que lorsque de la colère est activée, au moyen d'un script, chez des individus, ils présentent une plus forte activation de la région gauche du cortex préfrontal et déclarent vouloir davantage se confronter à la situation décrite dans le script que les participants de la condition contrôle.

Cette tendance à la confrontation va donc avoir des conséquences sur la façon dont les individus vont aborder les éléments de l'environnement. C'est en tout cas ce que semblent montrer les travaux de Kuhl et Kazen (1999). Dans leur étude, les participants amorcés avec des mots de valence positive (i.e., enfant, héros, ami, joie, plaisir, et associés à une tendance à l'action d'approche) sont davantage capables que les participants de la condition contrôle, de faire abstraction des interférences provoquées par la tâche de Stroop. Ils parviennent mieux à inhiber la signification sémantique du mot (e.g. BLEU)

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

pour se focaliser sur la couleur dans laquelle il est présenté (e.g., rouge) et qu'ils doivent indiquer. Ces travaux suggèrent que la colère permettrait aux individus de se focaliser sur le but qu'ils veulent atteindre, de s'investir dans la tâche en cours, ce qui améliorerait leur performance. Dans le domaine du sport, des travaux montrent de manière similaire, que la colère permet une mobilisation des ressources physiques menant les individus à de meilleures performances (Davis, Woodman, & Callow, 2010).

Pour résumer, les tendances à l'action d'approche et d'évitement associées aux émotions des individus peuvent influencer la façon dont ils vont appréhender les informations qu'ils rencontrent dans leur environnement. La tendance d'évitement empêcherait les individus de s'investir dans les tâches qu'ils ont à accomplir tandis que la tendance d'approche faciliterait, au contraire, cet investissement. Dans une situation de menace du stéréotype, nous avons vu qu'aussi bien la peur que la colère étaient susceptibles d'être déclenchées. Ces deux émotions étant associées aux tendances d'évitement pour l'une, et d'approche pour l'autre, il paraît légitime de penser qu'elles peuvent influencer la façon dont les individus stigmatisés vont aborder la situation évaluative, et plus particulièrement la tâche qu'ils doivent exécuter.

4.3. Conséquences des tendances à l'action pour les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype

La situation de menace du stéréotype est avant tout une situation d'évaluation. Autrement dit, les individus y ont l'obligation de réaliser un test sur lequel ils savent que leur performance sera évaluée. Il est donc *a priori* important pour eux de réussir dans cette situation, tant pour obtenir une bonne note que pour donner une image positive d'eux-mêmes.

Lorsqu'un stéréotype négatif pèse sur l'image d'un groupe et que celui-ci est saillant dans une situation d'évaluation, les tendances à l'action associées aux émotions déclenchées par cette situation vont perturber le comportement que les individus auraient normalement adopté dans une situation d'examen. Habituellement, les individus concentrent leur attention sur la tâche, en mobilisant leurs ressources (i.e., attention, connaissances) pour réussir le test. Mais qu'en est-il lorsque la peur liée au risque de confirmer le stéréotype du groupe, s'éveille ? Dans cette situation, la tendance d'action d'évitement associée à la peur pourrait entraîner un évitement cognitif qui les empêcherait de s'impliquer et de fournir les efforts nécessaires pour parvenir à une bonne performance.

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

Cet évitement pourrait alors se traduire par un détournement de l'attention de la tâche en cours, un refus de continuer la tâche ou bien un arrêt complet de l'exécution de cette dernière.

Reprenons l'exemple de Lisa. Face à son test de mathématiques, elle sait que le stéréotype lui prédit un échec. Cette éventuelle issue négative peut l'amener à penser que tout effort sera vain au regard de la situation. Elle pourrait par conséquent décider d'arrêter d'exécuter ses exercices de mathématiques, ou en tout cas y consacrer moins d'effort, dans ce contexte où elle pense qu'elle n'a aucune chance de réussir. Elle pourrait également rediriger son attention vers d'autres éléments de la situation (i.e., la pièce, les autres personnes présentes) au lieu de la focaliser sur le test. Ce manque d'investissement dans la tâche serait alors forcément néfaste pour la performance. Ressentir de la peur dans une situation de menace du stéréotype serait donc délétère pour la performance, en raison du manque d'investissement cognitif induit par la tendance d'évitement qui y est associée.

Par ailleurs, nous avons vu qu'au même titre que la peur, la colère pourrait émerger de la situation de menace du stéréotype. La colère étant, à l'inverse, associée à une tendance d'action d'approche, quelles pourraient en être les conséquences pour des individus en situation de menace du stéréotype ? La tendance d'approche amène les individus à mobiliser leurs ressources pour préparer un comportement de confrontation (Davis et al., 2010 ; Elliot et al., 2007 ; Kuhl & Kazen, 1999). Ainsi, dans le cadre d'une situation d'évaluation, on peut penser qu'une telle tendance pourrait favoriser la performance. Lisa recruterait toutes ses ressources disponibles et les focaliserait sur la tâche afin d'obtenir une bonne performance et d'infirmer le stéréotype négatif de son groupe.

Au regard de la théorie des tendances à l'action (Frijda, 1986), ressentir de la peur ou de la colère en situation de menace du stéréotype aurait donc des conséquences profondément différentes sur les performances des individus stigmatisés. Par le biais de processus motivationnels distincts, alors que la peur les conduirait à confirmer le stéréotype, ressentir de la colère leur permettrait, au moins pour un temps, de se défaire de la mauvaise réputation du groupe en obtenant une bonne performance. La théorie des tendances à l'action nous permet donc de faire des prédictions très précises quant aux conséquences de l'émergence de peur et de colère en situation de menace du stéréotype.

En outre, au-delà des tendances à l'action qui déterminent l'implication des individus dans leur interaction avec l'environnement, les émotions vont aussi entraîner un traitement plus ou moins approfondi des informations mises à disposition par la situation. Ces différents niveaux de traitement de l'information pourraient alors contribuer à inhiber ou favoriser la performance cognitive des individus.

5. Conséquences sur le traitement cognitif

5.1. Traitements heuristique versus systématique

De manière générale (du moins en dehors de toute influence des émotions), le modèle heuristique-systématique de Chaiken (1980) a conceptualisé la façon dont les individus traitent les informations mises à leur disposition. Ce modèle distingue deux voies de traitement. L'une d'elles, appelée *heuristique* ou *périphérique*, se caractérise par un traitement superficiel de l'information. Par cette voie, les individus ne traiteraient qu'un nombre restreint des informations mises à leur disposition dans la situation, et se baseraient principalement sur des schémas préétablis ou des raccourcis cognitifs tels que les stéréotypes. Par exemple, un individu adoptant cette voie de traitement et à qui l'on demanderait d'évaluer les actes d'une tierce personne, établira son jugement principalement sur la base des stéréotypes du groupe d'appartenance de cette personne (e.g., ethnique). C'est ce que montre l'étude de Bodenhausen et Wyer (1985). Ils demandaient à des individus de lire une description d'une transgression réalisée par un individu et de décider, entre autres, de la sévérité de la punition à lui infliger. Les participants devaient ensuite rappeler toutes les informations de la description sur lesquelles ils s'étaient basés pour émettre leur jugement. Les auteurs manipulaient l'appartenance groupale du transgresseur (Américain vs. Origine maghrébine) et la stéréotypie du comportement du transgresseur par rapport à son groupe (stéréotypique vs. non stéréotypique). Leurs résultats montrent alors que lorsque le comportement du transgresseur est stéréotypique de son groupe d'appartenance, les individus réclament une punition plus sévère que lorsqu'il ne l'est pas. Dans cette condition « stéréotypique », les participants rappellent aussi moins d'informations sur la description de la situation qui devait pourtant leur permettre d'établir leur jugement, signe qu'ils se sont davantage appuyés sur leurs stéréotypes pour évaluer le comportement du transgresseur. Ils utilisent les informations données pour former leur jugement uniquement lorsque les informations

basées sur le stéréotype ne sont pas disponibles (condition de transgression non stéréotypique). Le traitement heuristique minimise donc le nombre d'informations traité et facilite les prises de décision basées sur des raccourcis cognitifs.

Par opposition, la seconde voie de traitement, appelée *systematique* ou *centrale*, décrit quant à elle, une recherche en profondeur de l'information, un traitement élaboré accompagné d'une volonté de prendre en compte la totalité des informations disponibles afin de parvenir à la décision la plus exacte possible. Chaiken (1980) montre, dans l'étude qui lui a permis de mettre en évidence ces deux voies de traitement, que lorsque les conséquences de leur décision peuvent avoir des implications pour eux-mêmes, les individus sont alors motivés à adopter un traitement détaillé de l'information disponible. Ses résultats mettent en évidence que lorsque leurs décisions peuvent avoir des conséquences sur leur avenir (e.g., un changement important dans le calendrier universitaire), les étudiants prennent davantage en considération les éléments pertinents pour la tâche à effectuer (e.g., les arguments avancés pour le changement de calendrier) et laissent par contre de côté les informations non pertinentes et superflues (e.g., sympathie de la personne qui donne les arguments). Ils adoptent un traitement plus systématique et détaillé de l'information. Sans ces conséquences potentielles pour eux, les individus retombent par contre dans un traitement superficiel où ils sont plus influencés par des variables non pertinentes, risquant de les mener à des choix moins réfléchis et moins justes.

L'une ou l'autre de ces deux voies de traitement va donc déterminer l'orientation de l'attention vers des éléments de la situation qui vont être plus ou moins pertinents pour la décision qui sera à prendre. Vous pouvez par exemple décider de voter pour François Hollande aux prochaines primaires socialistes soit parce que vous avez étudié son programme politique et l'avez jugé intéressant soit parce que vous lui trouvez une « bonne tête » !

5.2. Impact des émotions de peur et de colère sur le traitement de l'information

Des études ont montré que des émotions, notamment la peur et la colère, pouvaient orienter l'adoption de l'une ou l'autre des deux voies de traitement de l'information. En effet, la peur favoriserait, à l'instar d'autres émotions négatives (e.g., la tristesse, Schwarz & Clore, 1983), un traitement systématique de l'information (Bodenhausen, 1993 ; Bless, Bohner, Schwarz, & Strack, 1990), alors que la colère, à l'instar des émotions positives

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

favoriserait un traitement heuristique (Batra & Stayman, 1990 ; Bless et al., 1990 ; Bodenhausen, Kramer, & Süsser, 1994 ; Lerner, Goldberg, & Tetlock, 1998 ; Mackie, Asuncion, & Rosselli, 1992 ; Mackie & Worth, 1989, 1991 ; Worth & Mackie, 1987).

Les raisons pour lesquelles un état émotionnel donné favoriserait un traitement approfondi ou un traitement superficiel chez les individus sont encore débattues. Pour certains auteurs (e.g., Mackie & Worth, 1989), les émotions positives favorisent un traitement superficiel car elles réduiraient les capacités cognitives des individus. Cette explication, basée sur les théories des réseaux associatifs (Bower, 1981) suggère que les émotions positives seraient associées, comparativement aux émotions négatives, à un grand nombre de noeuds conceptuels, ce qui entraînerait un état de surcharge cognitive rendant alors les individus incapables de traiter un trop grand nombre d'informations en plus de celles activées par l'émotion (Mackie & Worth, 1991). Une seconde hypothèse avance que ce traitement superficiel serait mis en place par les individus pour des raisons hédoniques (Bless et al., 1990 ; Isen, 1987). Les individus seraient en fait motivés à atteindre ou à se maintenir dans un état affectif positif, d'où un plus grand besoin de ressources quand ils sont dans un état émotionnel négatif que quand ils sont déjà dans un état émotionnel positif. Enfin, les explications informationnelles (Schwarz & Clore, 1983) soutiennent quant à elles l'idée que les individus se serviraient de leur état affectif comme d'une information concernant la situation présente, sur laquelle ils se baseraient pour évaluer l'action à mettre en oeuvre. Le modèle de l'affect comme information (affect-as-information) souligne ainsi que l'émergence d'une émotion négative serait traitée comme le signe d'une menace ou d'incertitude envers la réussite des buts à atteindre et indiquerait que la situation nécessite un traitement approfondi. À l'inverse, une émotion positive indiquerait que la situation est sûre et donc que les connaissances générales sont suffisantes pour mettre en oeuvre son action.

La peur favoriserait un traitement systématique de l'information. Dans ce sens, les travaux montrent que lorsque les individus ressentent de la peur, ils vont davantage traiter tous les éléments de la situation avant de mettre en place leur comportement. Par exemple, ils vont être moins influencés par des informations stéréotypiques (e.g., origine ethnique d'un individu) et prendre davantage en compte les éléments pertinents (e.g., les circonstances d'un acte délictueux) pour prendre leur décision (e.g., sévérité de la peine) (Tiedens & Linton, 2001). Les travaux d'Easterbrook (1959), Mathews et McLeod (1994), Öhman et Mineka (2001) ou Okon-Singer, Alyagon, Kofman, O.Tzelgov et Henik (2011)

corroborent également cette idée. Leurs travaux montrent que la peur entraînerait un traitement systématique des informations liées à la menace potentielle, source de l'émotion. Ainsi, Okon-Singer et al. (2011) montrent que des participants phobiques (serpents ou araignées) exécutant un test de performance intellectuelle obtiennent une moins bonne performance que les participants non phobiques, lorsqu'ils sont exposés à des images de l'objet de phobie. Une mesure de l'orientation de leur regard a permis de mettre en évidence que si les participants phobiques présentaient une plus grande vigilance que leurs camarades, celle-ci était directement dirigée vers l'objet de la menace (les images de serpents ou d'araignées). Focalisés sur les éléments menaçants, les participants s'investissaient moins dans le test d'où une réduction de leur performance. La peur favorise donc bien un traitement systématique et détaillé de l'information mais celui-ci semble toutefois être soumis à des priorités relevant de la préservation de l'individu face à une menace potentielle.

A l'inverse, la colère induirait un traitement superficiel de l'information. Les travaux de Lerner et al. (1998) supportent cette allégation. Ils demandaient à des étudiants chez qui ils avaient activé de la colère, de déterminer la responsabilité d'individus dans des affaires pénales fictives (la gravité de la transgression variait selon les études) et de leur attribuer une sanction. Leurs résultats montrent que comparativement à la condition contrôle, les étudiants en condition colère prennent en compte moins d'indices pour établir leur jugement, ce qui traduirait un traitement moins approfondi et moins systématique des informations disponibles.

5.3. Conséquences de l'émergence de peur et de colère en situation de menace du stéréotype sur le traitement cognitif

Dans une situation évaluative où un stéréotype pèse à l'encontre de son groupe d'appartenance, la menace est représentée par plusieurs éléments du contexte : le test lui-même qui rend applicable ou non le stéréotype, l'enseignant (ou l'expérimentateur) qui peut laisser deviner ou non son adhésion au stéréotype, et le contexte d'évaluation qui peut rendre saillant ou non le stéréotype (par exemple par la faible représentation des membres du groupe stéréotypé). Tous ces éléments présents lors de l'évaluation, vont indiquer à l'individu s'il est probable ou non que sa performance soit jugée sur la base du stéréotype.

Dans cette situation, ressentir de la peur pourrait alors amener les individus à se focaliser sur les éléments de la situation pouvant être des indices de la menace. Le

traitement systématique de ces informations menaçantes inhiberait alors le traitement approfondi de la tâche, pourtant nécessaire dans le cas de tâches complexes, ce qui contribuerait à la réduction de la performance. Les résultats de Murphy et al. (2007) semblent aller dans ce sens en montrant qu'en condition de menace du stéréotype, les participantes rappelaient plus d'éléments d'une vidéo qui rendait saillant le stéréotype d'infériorité des femmes en sciences, signe d'un traitement plus systématique des éléments menaçants, qu'en condition non menaçante. La menace du stéréotype pourrait ainsi avoir un effet délétère sur les performances des individus car, la peur qu'elle déclenche, entraînerait un traitement des éléments menaçants de la situation plutôt que de la tâche elle-même.

La colère quant à elle, favorise un traitement superficiel de l'information. Ce traitement heuristique pourrait alors empêcher les individus stigmatisés de traiter convenablement les informations du test. En effet, si la tâche est complexe (ce qui est souvent le cas des épreuves d'examen) et nécessite un traitement élaboré, adopter un traitement cognitif superficiel pourrait limiter la prise en considération d'informations essentielles pour parvenir à la bonne réponse. Par exemple, lors de l'exécution d'un test de type « questions à choix multiples », tel que la section lexicale du GRE, un traitement heuristique amènerait l'individu à cocher la réponse qui semble la plus évidente en apparence sans traiter en profondeur les autres propositions, ce qui le ferait tomber dans des pièges éventuels et passer à côté de la bonne réponse.

Dans le cadre des théories cognitives, la littérature laisse donc penser qu'aussi bien la peur que la colère entraîneraient un traitement de l'information qui serait délétère lors de l'exécution d'une tâche cognitive, et pourraient être impliquées dans les conséquences néfastes de la menace du stéréotype.

IV. Conclusion théorique et problématiques de recherche

Dans la littérature sur la menace du stéréotype, le rôle des émotions dans la chute de performance des individus stigmatisés reste incertain. Certains auteurs (e.g., Cadinu et al., 2005 ; Schmader & Johns, 2003) postulent que les émotions déclenchées dans cette situation seraient à l'origine de l'émergence de pensées intrusives, qui viendraient surcharger les capacités de traitement de la mémoire de travail. Plus spécifiquement, l'émergence d'anxiété est envisagée dans cette situation. Selon cette explication du phénomène de menace du stéréotype, les individus stigmatisés

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

ressentiraient de l'anxiété liée au risque de confirmer le stéréotype négatif du groupe, ce qui déclencherait des pensées négatives qui, en occupant une partie de la mémoire de travail, empêcheraient de traiter efficacement la tâche. Parallèlement, tant la théorie des tendances à l'action, les théories cognitives, que les études réalisées dans ce cadre démontrent que les émotions, notamment la peur (catégorie émotionnelle supra-ordonnée à laquelle l'anxiété appartient), peuvent avoir des conséquences sur la performance des individus sans toutefois détériorer leurs capacités de traitement. La peur qui est associée à une tendance à l'action d'évitement empêche les individus de s'impliquer dans la tâche qu'ils ont à exécuter, ce retrait cognitif de la tâche pouvant contribuer à détériorer la performance. Nous postulons ainsi que la peur déclenchée en situation de menace du stéréotype pourrait être directement impliquée dans la réduction de la performance observée. Selon nous, le rôle joué par les émotions dans l'effet de menace du stéréotype ne tiendrait pas seulement à la réduction des capacités de la mémoire de travail mais pourrait avoir aussi des conséquences directes par le biais des tendances à l'action qui y sont associées. Ainsi, dans un premier temps, notre objectif sera d'étudier l'émergence de peur dans la situation de menace du stéréotype et ses implications sur la performance des individus stigmatisés. Dans le chapitre 3, après une revue critique de la littérature consacrée à l'apparition de cette émotion en situation de menace du stéréotype, nous présenterons trois études expérimentales permettant d'étayer notre hypothèse de l'émergence de peur dans cette situation et de son implication dans la chute de performance. En nous basant sur les différentes composantes de l'émotion, nous tenterons de saisir les émotions déclenchées en situation de menace du stéréotype, à plusieurs niveaux : sentiment subjectif (Étude 2), accessibilité de matériels émotionnels en mémoire (Étude 5) et activations physiologiques et faciales (Étude 6).

Dans le chapitre 4, nous examinerons plus spécifiquement au moyen de deux études expérimentales (Études 7 et 8), les processus sous-tendant l'implication de la peur dans la chute de performance observée. L'objectif étant de tester notre hypothèse de l'impact de la tendance d'action d'évitement dans cette réduction de la performance des individus stigmatisés.

Enfin, le chapitre 5 nous permettra d'approfondir nos connaissances concernant la nature des émotions déclenchées en situation de menace du stéréotype. Dans la littérature, les études se sont majoritairement intéressées à l'émergence d'anxiété. D'après la théorie des évaluations cognitives, l'apparition d'une telle émotion apparaît en effet pertinente en regard des caractéristiques de la situation et de la façon dont les individus

Chapitre 2 – Le processus émotionnel

stigmatisés peuvent l'évaluer (i.e., faible maîtrise de la situation, ressources insuffisantes pour y faire face). Toutefois, d'après cette même théorie, nous avons vu qu'une autre émotion négative pourrait également apparaître en situation de menace du stéréotype. Il est en effet légitime de penser que cette situation puisse être perçue par les individus cible comme injuste (i.e., dans le cas où ils considèrent que le stéréotype n'est pas fondé) et par conséquent que la colère, plutôt que la peur, émerge. L'adhésion ou la non-adhésion des individus stigmatisés au stéréotype de leur groupe d'appartenance pourrait en fait déterminer leur façon d'évaluer la situation, avec comme conséquence l'émergence possible de deux émotions différentes : la peur et la colère. Supportant notre propos, les indices d'activations physiologiques mis en évidence en situation de menace du stéréotype semblent appartenir tant au profil d'activations physiologiques de la peur que de la colère. Cependant, aucune étude à notre connaissance ne s'est intéressée à l'émergence de colère en situation de menace du stéréotype. Dans le chapitre 5, notre objectif sera donc de montrer que si la situation de menace du stéréotype peut déclencher de la peur chez les individus stigmatisés, ces derniers peuvent aussi ressentir de la colère. L'émergence différenciée de ces deux émotions dépendrait de l'évaluation qu'ils font de la situation, elle-même découlant de leurs croyances personnelles quant au stéréotype négatif véhiculé à l'égard de leur groupe. Deux études expérimentales (Études 9 et 10) seront proposées dans cet objectif. En outre, ces deux études examineront l'implication de la tendance d'action d'approche associée à l'émotion de colère dans la chute de performance en situation de menace du stéréotype.

CHAPITRE 3

LES EMOTIONS DANS LA MENACE DU STEREOTYPE

Sommaire du Chapitre 3

I.	Les émotions en situation de menace du stéréotype : Les études antérieures	102
II.	Les limites des études antérieures mesurant les émotions en situation de menace du stéréotype	108
III.	L'effet inhibiteur de l'anxiété sur la performance en orthographe d'hommes en situation de menace du stéréotype : Étude 2	112
IV.	Validation d'une mesure implicite des émotions : La tâche de décision lexicale : Étude 3	121
V.	Impact des émotions induites de peur et de colère sur la performance au GRE : Étude 4	136
VI.	Mesure implicite des émotions d'étudiants français d'origine maghrébine en situation de menace du stéréotype : Étude 5.....	143
VII.	Activations faciales et physiologiques d'étudiants issus de baccalauréats technologiques en situation de menace du stéréotype : Étude 6	152
VIII.	Discussion générale	171

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

Se retrouver dans une situation où sa performance risque d'être jugée par le biais d'un stéréotype négatif est susceptible de déclencher des émotions chez les individus stigmatisés. La littérature sur la menace du stéréotype est consensuelle à ce sujet. Quelques indices d'une activation émotionnelle particulière ont été mis en évidence dans cette situation et les études en question s'accordent pour dire que les individus stigmatisés ressentent de l'anxiété lorsqu'ils sont confrontés à la mauvaise réputation de leur groupe (Osborne, 2001 ; Spencer et al., 1999 ; Steele & Aronson, 1995). Cependant, en plus de résultats pas toujours concluants, certaines de ces études présentent encore aujourd'hui des conclusions discutables en raison de biais méthodologiques divers.

Nous proposons ainsi dans ce chapitre, après une revue des études antérieures qui se sont intéressées aux émotions en situation de menace du stéréotype, d'examiner au moyen de trois études expérimentales, si l'émotion spécifique déclenchée dans cette situation est bien de la peur et d'étudier son impact sur la performance des individus stigmatisés.

I. Les émotions en situation de menace du stéréotype : les études antérieures

La littérature qui s'est intéressée aux émotions déclenchées par la situation de menace du stéréotype a mis en évidence un nombre important d'indices d'activation émotionnelle chez les individus négativement stéréotypés. Ces indices ont été mesurés à plusieurs niveaux : système nerveux central (i.e., activations cérébrales, Krendl et al., 2008 ; Wraga et al., 2007), système nerveux périphérique (i.e., activations physiologiques, Blascovich et al., 2001 ; Chalabaev, Stone, Sarrazin, & Croizet, 2008 ; Croizet et al., 2004 ; Levy et al., 2008 ; Murphy et al., 2007 ; Osborne, 2007 ; Vick et al., 2008), comportemental (Bosson et al., 2004), ainsi qu'au niveau du sentiment subjectif (Abrams et al., 2008 ; Abrams et al., 2006 ; Aronson et al., 1999 ; Bosson et al., 2004 ; Brodish & Devine, 2009 ; Chasteen, Bhattacharyya, Horhota, Tam, & Hasher, 2005 ; Cole et al., 2007 ; Harrison et al., 2006 ; Inzlicht & Ben-Zeev, 2003 ; Keller & Dauenheimer, 2003 ; Marx & Stapel, 2006 ; O'Brien & Crandall, 2003 ; Osborne, 2001 ; Oswald & Harvey, 2000/2001 ; Ployhart et al., 2003 ; Spencer et al., 1999 ; Stangor et al., 1998 ; Steele & Aronson, 1995 ; Stone et al., 1999). L'ensemble de ces travaux converge vers l'idée d'une activation émotionnelle particulière dans cette situation : l'anxiété.

Rappelons que d'après Shaver et al. (1987), l'anxiété est une émotion appartenant à la catégorie supra-ordonnée « Peur ». En effet, si l'anxiété est une émotion dérivée de la peur et que, par conséquent, les conditions dans lesquelles ces deux émotions vont émerger sont un peu différentes (Barlow, Chorpita, & Turovsky, 1996), elles entraînent toutefois des conséquences similaires chez les individus aux niveaux cérébral, physiologique et comportemental.

1. Signes d'activation émotionnelle au niveau du système nerveux central en situation de menace du stéréotype

Seulement deux études à notre connaissance se sont intéressées aux régions cérébrales activées chez les individus stigmatisés lorsqu'ils font face au stéréotype de leur groupe (Krendl et al., 2008 ; Wraga et al., 2007). Par le biais de l'imagerie cérébrale, ces études ont permis d'observer si les régions du cerveau activées (ou non activées) dans cette situation, pouvaient d'une part supporter l'hypothèse de peur et d'autre part, expliquer la chute de performance observée.

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

Pour rappel, la littérature sur les émotions a mis en évidence que lors d'un épisode de peur, on observe une activation plus importante du cortex préfrontal droit (Heller, 1990) tandis que lors d'un épisode de colère par exemple (Harmon-Jones & Sigelman, 2001), une activation plus importante du cortex préfrontal gauche est observée.

L'étude de Krendl et al. (2008) s'est intéressée aux femmes et au stéréotype d'infériorité en mathématiques dont elles sont la cible. À la moitié des participantes, il était dit que leurs capacités en mathématiques allaient être mesurées (condition d'activation de la menace du stéréotype). L'autre moitié des participantes recevait une consigne non menaçante (condition contrôle). L'ensemble des participantes exécutait un test de mathématiques avant puis après cette consigne.

Les résultats révèlent que lors des 2 exécutions du test de mathématiques, les femmes en condition contrôle montrent une activation plus importante du cortex préfrontal inférieur gauche (aire de Brodmann, BA 47 sur la Figure 10a), du cortex pariétal inférieur gauche (BA 40, Figure 10a) et du gyrus angulaire bilatéral (BA 39, Figure 10a). Toutes ces zones, activées lors de l'exécution du test, ont été identifiées par les études sur l'imagerie cérébrale comme des régions associées aux analyses mathématiques telles que le calcul (Dehaene, Spelke, Pinel, Stanescu, & Tsivkin, 1999), la représentation spatiale des nombres (Gobel, Walsh, & Rushworth, 2001) et la rotation mentale (Halari, Sharma, Hines, Andrew, Simmons, & Kumari, 2006). De plus, ces participantes obtiennent une performance similaire lors de l'exécution des deux tests. Ainsi, lorsque les femmes ne sont pas menacées, elles développent des stratégies efficaces en mobilisant des ressources pertinentes pour l'exécution du test de mathématiques.

En revanche, chez les femmes subissant la menace du stéréotype lors du 2nd test, ces zones cérébrales ne sont pas activées et on observe, à la place, l'activation d'une autre zone cérébrale: le cortex cingulaire ventral antérieur (vACC BA 32/10 sur la Figure 10b). Précisons que lors de l'exécution du 1^{er} test, alors que la consigne de menace n'avait pas encore été donnée, ce groupe présentait les mêmes zones d'activation cérébrale que les femmes du groupe contrôle.

On observe (Figure 10b) que cette activation au niveau de la région du cortex cingulaire ventral antérieur apparaît uniquement sur l'hémisphère droit. Or cette région est spécifiquement impliquée dans le ressenti d'émotions chez les individus (Bush et al., 2000). Par ailleurs, ces femmes menacées obtiennent une moins bonne performance au 2nd test de mathématiques, comparativement à celle du 1^{er} test d'une part et aux femmes en condition contrôle d'autre part. Ces résultats suggèrent qu'en situation de menace du

stéréotype, des émotions sont déclenchées chez les individus stigmatisés, activant alors des zones cérébrales associées à un réseau affectif impliqué dans l'initiation de processus de régulation (Bush et al., 2000). En outre, l'activation du cortex cingulaire ventral antérieur a été observée chez des individus souffrant de rejet social (Somerville, Heatherton, & Kelley, 2006). Ceci laisse ainsi penser que l'activation de stéréotypes négatifs associée à la situation de menace du stéréotype implique bien des préoccupations de nature sociale chez les individus.

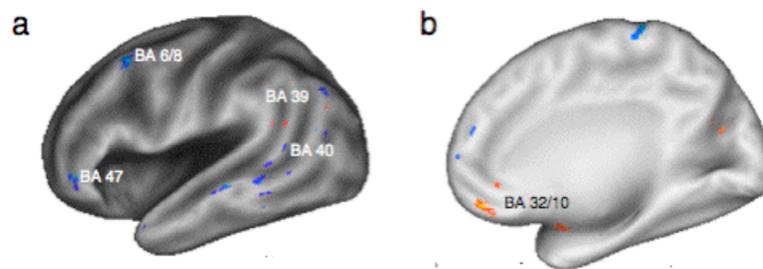


Figure 10 *Activations cérébrales des participants en condition contrôle (bleu) et en condition de menace du stéréotype (orange) au moment de l'exécution du 2nd test de mathématiques.*
(a) Vue latérale de l'hémisphère gauche
(b) Vue médiale de l'hémisphère droit

Ces activations cérébrales spécifiques en menace du stéréotype, observées par Krendl et al. (2008) confirment les résultats de Wraga et al. (2007) dont l'étude porte sur des femmes dans le domaine de l'orientation spatiale. Pareillement à Krendl et al. (2008), l'étude de Wraga et al. (2007) a mis en évidence une activation plus importante du cortex cingulaire ventral antérieur en situation de menace du stéréotype.

Ces deux études permettent ainsi de montrer qu'en situation de menace du stéréotype, on observe d'une part, l'activation d'une zone cérébrale liée à l'expérience d'émotions et d'autre part, l'absence d'activation de certaines zones traduisant la mobilisation de ressources pertinentes pour obtenir une bonne performance.

2. Signes d'activation émotionnelle au niveau du système nerveux périphérique en situation de menace du stéréotype

Des activations physiologiques particulières ont été mises en évidence en situation de menace du stéréotype : une augmentation de la conductance de la peau (Murphy et al., 2007 ; Osborne, 2007), de la pression sanguine diastolique (Blascovich et al., 2001 ; Osborne, 2007), de la résistance totale périphérique (Vick et al., 2008), du rythme

cardiaque (i.e., nombre de battements de coeur par minute et de la contractilité ventriculaire, Croizet et al., 2004 ; Murphy et al., 2007) ainsi qu'une diminution des intervalles entre les battements de coeur (Murphy et al., 2007), de la variabilité du rythme cardiaque (Croizet et al., 2004), et de la température cutanée (Osborne, 2007). L'ensemble de ces activations physiologiques observées en situation de menace du stéréotype laisse penser qu'une activation émotionnelle particulière pourrait être déclenchée chez les individus stigmatisés.

Croizet et al. (2004) demandaient à des étudiants de réaliser des exercices issus des Progressive Matrices Test (Raven, 1962), des planches constituées de 7 figures géométriques dont la suite logique doit être complétée par une 8^{ème} figure que le sujet doit retrouver parmi 8 propositions. Les participants étaient des étudiants inscrits soit en psychologie soit en sciences. Pour la moitié d'entre eux, les auteurs rendaient saillant le stéréotype d'infériorité intellectuelle des étudiants de psychologie tandis que l'autre moitié recevait une consigne non menaçante. Les résultats révèlent qu'en condition de menace du stéréotype, les étudiants de psychologie présentaient une réduction de la variabilité du rythme cardiaque, signe d'une surcharge mentale, ce qui entraînait une diminution de leur performance. Aucun de ces résultats n'était observé dans la condition contrôle. De plus, résultats confirmés plus tard par Murphy et al. (2007), les étudiants de psychologie en menace du stéréotype présentaient une augmentation de leur rythme cardiaque.

Osborne (2007), en s'intéressant au stéréotype d'infériorité des femmes en mathématiques, a révélé chez les femmes menacées une plus grande activité du rythme cardiaque, de la conductance de la peau (réponse électrodermale), signe que ces individus transpirent davantage, et une diminution de leur température cutanée. Tout porte ainsi à penser qu'en plus de sentir leur coeur s'emballer, les individus stigmatisés ont également des sueurs froides lorsqu'ils font face au risque d'être jugés sur la base du stéréotype négatif de leur groupe. Or l'ensemble de ces activations physiologiques correspondent, comme nous l'avons vu dans le chapitre 2 (Tableau 6, p. 80), aux réactions physiologiques observées lorsque les individus ont peur. Rappelons que cette émotion est en effet caractérisée par une augmentation du rythme cardiaque (e.g., Ekman et al., 1983), de la fréquence respiratoire (e.g., Boiten et al., 1994), de la conductance de la peau (Stemmler et al., 2001) et une diminution de la température (e.g., Ax, 1953).

3. Signes d'activation émotionnelle au niveau du comportement en situation de menace du stéréotype

Le lien supposé entre la situation de menace du stéréotype et l'émergence de peur a également été observé par le biais de mesures comportementales. Dans leur étude, Bosson et al. (2004) demandaient à des hommes homosexuels et bisexuels (*vs.* hétérosexuels) de pratiquer des activités avec des enfants âgés de 4 à 6 ans, en rapportant préalablement (condition de menace) ou pas (condition contrôle), leur orientation sexuelle. Un stéréotype veut que les hommes homosexuels et bisexuels aient une mauvaise influence sur les enfants et agissent avec eux avec peu d'aisance et d'habiletés. Ainsi, les auteurs s'attendaient à ce qu'en condition d'activation du stéréotype (*i.e.*, condition où les participants rapportaient préalablement leur orientation sexuelle), les hommes homosexuels et bisexuels montrent plus de signes d'anxiété (*e.g.*, se mordre les lèvres, jouer avec ses cheveux, se ronger les ongles) que les hétérosexuels. Pendant l'interaction, les participants étaient filmés et leur prestation avec les enfants était évaluée par 2 juges, aveugles des hypothèses des expérimentateurs, qui codaient les comportements adoptés sur la base d'une grille descriptive. Par la suite, l'émotion auto-rapportée des participants étaient également recueillie (*i.e.*, anxieux, relaxé, inquiet, calme, joyeux). Les résultats montrent que, si l'émotion rapportée sur les échelles ne révèle pas plus d'anxiété chez les participants homosexuels et bisexuels que chez les hétérosexuels, et ceci que le stéréotype ait été activé ou non, une différence significative est en revanche observée au niveau des codages comportementaux. Selon les évaluations des juges, les participants homosexuels et bisexuels manifestent davantage de comportements anxieux en condition diagnostique que les participants hétérosexuels, alors qu'aucune différence n'est relevée en condition non diagnostique. En outre, les participants homosexuels et bisexuels en condition de menace du stéréotype sont évalués par les juges comme ayant de plus faibles compétences pour s'occuper des enfants que les participants des autres conditions expérimentales, cette moindre performance étant médiatisée par la présence de comportements anxieux. À nouveau, cette étude supporte l'idée d'une plus grande intensité d'anxiété en situation de menace du stéréotype.

4. Signes d'activation émotionnelle au niveau du sentiment subjectif en situation de menace du stéréotype

La majorité des études s'intéressant aux émotions en situation de menace du stéréotype ont utilisé la méthode du "papier-crayon" (Abrams et al., 2008 ; Abrams et al., 2006 ; Aronson et al., 1999 ; Bosson et al., 2004 ; Brodish & Devine, 2009 ; Chasteen et al., 2005 ; Cole et al., 2007 ; Harrison et al., 2006 ; Inzlicht & Ben-Zeev, 2003 ; Keller & Dauenheimer, 2003 ; Marx & Stapel, 2006 ; O'Brien & Crandall, 2003 ; Osborne, 2001 ; Oswald & Harvey, 2000/2001 ; Ployhart et al., 2003 ; Spencer et al., 1999 ; Stangor et al., 1998 ; Steele & Aronson, 1995 ; Stone et al., 1999). Les auteurs demandent ainsi aux participants de rapporter eux-mêmes l'émotion qu'ils ressentent, soit sur la base de quelques adjectifs émotionnels (e.g., anxieux, tendu, Abrams et al., 2008 ; Abrams et al., 2006 ; Bosson et al., 2004 ; Marx & Stapel, 2006 ; Osborne, 2001 ; Stangor et al., 1998 ; Stone et al., 1999), soit en utilisant des échelles d'anxiété validées (la Spielberger Trait Anxiety Inventory (STAI), Chasteen et al., 2005 ; Cole et al., 2007 ; Spencer et al., 1999 ; Steele & Aronson, 1995, la Test Anxiety Scale, Harrison et al., 2006, la Worry Emotionality Scale, Keller & Dauenheimer, 2003).

Quelques études ont mis en évidence une plus grande intensité d'anxiété en situation de menace du stéréotype, et un impact inhibiteur de cette anxiété sur la performance subséquente (Abrams et al., 2006 ; Abrams et al., 2008 ; Brodish & Devine, 2009 ; Harrison et al., 2006 ; Osborne, 2001 ; Spencer et al., 1999 ; Stone et al., 1999). Par exemple, Osborne (2001, étude 2) demandait à des hommes et des femmes de réaliser un test de mathématiques préalablement présenté comme une mesure des capacités en mathématiques. Juste après l'exécution du test, les participants devaient indiquer s'ils se sentaient « biens », « tendus », « sous pression », « sous tension », « nerveux », « mal à l'aise », « calmes », « apeurés » et « inconfortables » (mesure dichotomique en oui ou non). Les résultats révèlent que suite à l'exécution du test de mathématiques, les femmes déclaraient se sentir plus anxieuses pendant le test que les hommes, et cette émotion avait un impact inhibiteur sur leur performance.

Ainsi, en situation de menace du stéréotype, les individus rapportent ressentir plus d'anxiété, et cette dernière contribue à la chute de performance observée. Ces résultats corroborent ceux obtenus avec les mesures cérébrales, physiologiques et comportementales.

Qu'ils reposent sur des indices physiologiques ou des mesures auto-rapportées, les travaux conduits jusqu'à présent sur le rôle des émotions en situation de menace du stéréotype suggèrent donc que ce contexte déclenche une émotion particulière chez les individus stigmatisés : la peur. Cependant, un certain nombre de limites méthodologiques rendent l'interprétation de ces résultats, notamment ceux des études basées sur le report verbal, confuse et peu concluante.

II. Les limites des études antérieures mesurant les émotions en situation de menace du stéréotype

1. Le moment de la mesure émotionnelle

Reprenons l'étude d'Osborne, vue dans la section précédente (2001, étude 2). Après la consigne de menace du stéréotype, les participants exécutaient le test de mathématiques puis ils indiquaient si oui ou non ils ressentaient certaines émotions labellisées par quelques adjectifs émotionnels tels que « tendu », « nerveux », « apeuré », « inconfortable ». Comme nous venons de le voir, les résultats montraient que les femmes menacées déclaraient ressentir plus d'anxiété que les hommes. Ces résultats, au regard de la façon dont l'étude se déroule, peuvent alors être interprétés de deux façons. Première interprétation possible : l'anxiété rapportée est la conséquence directe de la situation de menace du stéréotype. Dans ce cas, la saillance du stéréotype d'infériorité ferait craindre aux femmes stigmatisées de confirmer la mauvaise réputation de leur groupe de genre, ce qui les rendrait plus anxieuses. C'est l'interprétation choisie par l'auteur, celle qui valide son hypothèse. Pourtant, une autre interprétation est envisageable : après la tâche de mathématiques, les femmes se sentiraient anxieuses parce qu'elles pensent avoir échoué à la tâche et avoir ainsi confirmé le stéréotype de leur groupe. Selon cette explication, l'anxiété serait alors déclenchée par l'échec effectif à la tâche de mathématiques, et non plus par une situation de menace potentielle pesant sur la performance et l'image du groupe. Alors que la première explication établit un impact de la situation de menace du stéréotype sur l'émotion, la seconde décrit un effet de l'échec à la tâche de performance sur l'émotion. Mesurer l'émotion après que les participants aient réalisé la tâche ne permet donc pas d'avoir accès à l'émotion spécifiquement déclenchée

par la situation particulière de menace du stéréotype, mais plutôt à un sentiment dont tout le monde a déjà fait l'expérience après avoir échoué à un examen.

De nombreuses études tentant de mesurer les émotions en situation de menace du stéréotype ont réalisé ces mesures après la complétion de la tâche de performance (Abrams et al., 2006 ; Brodish & Devine, 2009 ; Harrison & al., 2006 ; Keller & Dauenheimer, 2003 ; Osborne, 2001 ; Oswald & Harvey, 2000/2001 ; Steele & Aronson, 1995 ; Stone et al., 1999). Ce biais pourrait alors expliquer que finalement peu d'études sont parvenues d'une part à mesurer de l'anxiété chez les individus stigmatisés en menace du stéréotype et d'autre part, à établir un effet de cette émotion sur leur performance.

2. Les mesures d'émotions auto-rapportées

La majeure partie des études s'intéressant à la menace du stéréotype ont mesuré les émotions au moyen d'échelles auto-rapportées. Cette méthode est en effet peu coûteuse en temps et en matériel expérimental, ce qui pourrait expliquer la forte inclination des chercheurs à les utiliser. En dépit de ces quelques avantages matériels, les mesures auto-rapportées présentent de nombreux biais qui rendent confuse l'interprétation des résultats issus de ces mesures, et devraient ainsi inciter le chercheur à la prudence.

Le postulat de base des échelles auto-rapportées est que les individus sont capables, par introspection, d'identifier avec exactitude l'émotion qu'ils ressentent et de la quantifier (Barrett, 2004). Par exemple, suite à la nouvelle que vous venez d'obtenir une promotion dans votre travail, vous devriez être capable de verbaliser d'une part le fait que vous ressentez de la joie et d'autre part, l'intensité avec laquelle vous éprouvez cette émotion. Cela nécessite donc une pleine conscience de l'expérience émotionnelle vécue. Or nous avons vu qu'une large part des composantes de l'émotion survient en-deça du seuil de conscience de l'individu. Par conséquent, si les émotions déclenchées en situation de menace du stéréotype restent inconscientes pour les individus stigmatisés, ces derniers seront tout simplement dans l'incapacité de rapporter leur émotion (e.g., Croizet & Claire, 1998).

Quand bien même les individus auraient conscience de leur émotion, le fait de demander directement aux participants de rapporter l'émotion qu'ils ressentent dépend de leur motivation à partager cette émotion avec autrui. Une autre limite de ces échelles est donc la réticence des individus à exprimer leurs émotions. Les participants peuvent par exemple vouloir paraître invulnérables face à la situation. L'étude de Bosson et al. (2004)

montre bien que si les hommes homosexuels développent des comportements anxieux lors de leurs interactions avec de jeunes enfants, ils n'expriment cependant pas plus d'anxiété, sur l'échelle émotionnelle, que leurs homologues hétérosexuels. Ainsi, tout porte à croire dans leur façon de se comporter qu'ils se sentent anxieux mais ils ne l'expriment pas verbalement.

Un autre biais des échelles d'émotions auto-rapportées tient au fait que les individus pourraient être socialement influencés dans l'émotion qu'ils déclarent ressentir (Rimé, Philippot, & Cisamolo, 1990). Il existe en effet des schémas préexistants, véhiculés socialement, qui décrivent ce que l'on est censé ressentir dans des contextes particuliers. Par exemple, si on demande aux participants de s'imaginer à un mariage, ils savent que l'émotion qu'ils sont censés ressentir est de la joie et qu'il serait mal venu d'exprimer de la jalousie. Par conséquent, ces schémas orientent la façon dont les individus vont répondre aux échelles émotionnelles, en fonction du contexte dans lequel ils se trouvent (Ric, 2011).

Si les trois limites que nous venons d'évoquer sont sous-tendues par les limites propres de l'individu à rapporter honnêtement son émotion et par les influences sociales et culturelles dont il peut être la cible, un autre biais peut être énoncé tenant plus aux construits spécifiques des échelles auto-rapportées.

En effet, les échelles auto-rapportées se composent d'adjectifs émotionnels pour chacun desquels les participants doivent indiquer à quel point ils ressentent cette émotion. Ainsi, les émotions exprimées par les participants sont orientées par les adjectifs proposés par l'échelle. Au cas où ils ressentiraient une émotion qui ne serait pas proposée, ils n'auraient alors pas l'occasion de l'exprimer. Par exemple, en situation de menace du stéréotype, les échelles proposées se composent toujours d'adjectifs appartenant à la catégorie émotionnelle de peur (e.g., nerveux, anxieux, alarmé, tendu, stressé). Ceci empêcherait alors peut être que les participants expriment d'autres émotions, telles que la colère.

3. Doit-on parler d'anxiété ou de peur en situation de menace du stéréotype ?

Il nous semble important de souligner une autre limite des études antérieures concernant la terminologie utilisée pour désigner la nature de l'émotion déclenchée. Toutes les études s'intéressant aux émotions en situation de menace du stéréotype développent l'idée que cette émotion particulière est de l'anxiété. Selon nous, il serait plus

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

exact de parler de peur, catégorie supra-ordonnée à laquelle l'anxiété appartient (Shaver et al., 1987). En effet, des travaux en psychophysiologie se sont attachés à mettre en évidence les circonstances dans lesquelles l'anxiété ou la peur apparaissait chez les individus (Barlow, Chorpita, & Turovsky, 1996). De ces recherches, il ressort que l'anxiété émerge chez les individus lorsque ces derniers anticipent la rencontre avec un évènement sans que cet évènement, ou l'objet déclencheur de l'anxiété, soit réellement spécifié. Par exemple, dans la maison hantée à DisneyLand, les personnes s'attendent à tout moment à voir surgir des fantômes ou des squelettes, ce qui les amène à ressentir de l'anxiété par anticipation de ce qui risque de leur arriver.

À l'inverse, la peur se déclenche en réponse à un objet spécifique, immédiatement identifiable. Face à l'énorme araignée qui vous tombe dessus alors que vous êtes tranquillement assis dans votre canapé à boire une bière et manger des burritos, vous ressentirez instantanément et vivement de la peur. L'araignée étant l'objet spécifique de votre peur.

La littérature sur la menace du stéréotype est consensuelle concernant l'idée que cette situation est propice au déclenchement d'émotions en raison de la crainte des individus stigmatisés de confirmer le stéréotype négatif de leur groupe (e.g., Steele & Aronson, 1995). Ainsi, les individus stigmatisés identifient la menace de leur identité sociale comme étant directement à l'origine de leur émotion. La situation menaçante est en effet constituée de nombreux indices rendant saillant le stéréotype et ce dernier s'impose aux individus stigmatisés lors d'une situation évaluative. Ils n'anticipent pas la menace, elle est bien présente et tant leur image que leur performance risquent d'en subir les conséquences. Cette confrontation brutale avec le stéréotype négatif de leur groupe d'appartenance place donc les individus stigmatisés dans une situation où l'objet de l'émotion est directement identifiable. Par conséquent, nous pensons qu'il serait plus exact de labelliser l'émotion déclenchée en situation de menace du stéréotype comme de la peur plutôt que comme de l'anxiété.

En résumé, l'ensemble des études antérieures sur la menace du stéréotype suggère que cette situation serait propice au déclenchement de peur. Cependant, peu d'études jusqu'à présent sont parvenues à en faire empiriquement la preuve et celles qui y sont arrivées comportent des biais méthodologiques rendant leurs résultats questionnables. Nous proposons ainsi dans une première étape de notre réflexion sur l'implication des émotions en menace du stéréotype, de pallier la première limite évoquée ici : le moment

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

de mesure de l'émotion. En mesurant l'émotion ressentie par les participants, juste après l'induction de la menace, nous pourrions alors interpréter l'émotion recueillie comme la conséquence directe de cette situation.

Nous avons réalisé cette étude en nous fondant sur une observation de la vie courante, celle de l'infériorité supposée des hommes par rapport aux femmes dans le domaine de l'orthographe. En effet, d'après une étude de l'INSEE (Information et Vie Quotidienne, 2004), 9% des Français adultes (âgés de 18 à 65 ans), soit plus de 3 millions de personnes, ne maîtrisent pas suffisamment la lecture et l'écriture pour être autonome. Cette enquête montre que 59% d'entre eux sont des hommes. Étant donné l'impact délétère des stéréotypes sur la performance, nous nous sommes interrogées sur une potentielle implication de ces derniers dans les chiffres décrits. Tout d'abord, afin de nous assurer de la pertinence de tester l'effet de menace du stéréotype sur cette population, nous avons réalisé un prétest sur la connaissance et l'adhésion tant par les hommes que par les femmes, d'un tel stéréotype.

III. L'effet inhibiteur de l'anxiété sur la performance en orthographe d'hommes en situation de menace du stéréotype : Étude 2

1. Prétest

1.1. Méthode

a. Participants

Quarante étudiants (20 hommes et 20 femmes) de l'Université Paris Ouest ont répondu à ce prétest. La moyenne d'âge était de 22,6 ans ($ET = 5.51$). Le recrutement se faisait aléatoirement dans les couloirs de l'université.

b. Matériel et procédure

L'expérimentatrice demandait aux participants d'indiquer sur la base de 6 dimensions leur connaissance du stéréotype d'infériorité des hommes en orthographe d'une part et leur adhésion à ce stéréotype d'autre part. Pour tester la connaissance du stéréotype, il était tout d'abord demandé aux participants d'exprimer sur une échelle de

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

Likert allant de 1 (= pas du tout d'accord) à 6 (= tout à fait d'accord), leur degré d'accord avec des affirmations concernant les hommes et les femmes sur les dimensions : « *mauvais en orthographe* », « *bonne maîtrise de la grammaire* », « *littéraires* », « *bons en conjugaison* », « *bonne connaissance du vocabulaire* », « *bons en dictée* » (i.e., « *En général, les gens pensent que les hommes sont mauvais en orthographe* »). Chacune des affirmations était exprimée en prenant successivement comme cible d'évaluation les femmes puis les hommes. Ensuite, afin de tester l'adhésion des participants à ce stéréotype, il leur était demandé de compléter une nouvelle fois les mêmes affirmations, mais cette fois-ci ces dernières commençaient par l'adverbe « *Personnellement, je pense que ...* » (cf. Annexe 3).

1.2. Résultats

Nous avons soumis séparément chacune des 6 dimensions à une ANOVA mixte 2 (Sexe des participants) * 2 (Sexe de la cible évaluée) avec ce dernier facteur en intra-participants.

Les résultats, présentés dans le Tableau 7, révèlent un effet du sexe de la cible sur les évaluations faites par « les gens en général ». En effet, selon l'ensemble des participants (hommes et femmes confondus), les hommes sont évalués par « les gens en général » comme significativement moins *bons en orthographe*, *maîtrisant moins bien la grammaire*, moins *littéraires*, moins *bons en conjugaison*, *ayant une moins bonne connaissance du vocabulaire français* et moins *bons en dictée* que leurs homologues féminins (tous les $ps < .002$). Aucun effet principal du genre n'était observé (tous les $p > .11$), excepté sur la dimension « *bons en dictée* » pour laquelle comparativement aux femmes interrogées ($M = 4.38$, $ET = 1.20$), les hommes ($M = 3.95$, $ET = 1.35$) tendent à rapporter une évaluation plus négative de la part des « gens en général » concernant les capacités en dictée des individus, $F(1,38) = 2.94$, $p = .10$, $\eta^2 = .07$. Aucun effet n'était modéré par le sexe des participants (tous les $ps > .25$).

L'analyse révèle également que les participants adhèrent personnellement à l'ensemble de ces dimensions (tous les $ps < .02$). En effet, les participants, quel que soit leur sexe, considèrent eux-mêmes les hommes comme moins *bons en orthographe*, *maîtrisant moins bien la grammaire*, moins *littéraires*, moins *bons en conjugaison*, *ayant une moins bonne connaissance du vocabulaire français* et moins *bons en dictée* que les femmes.

Un effet principal du genre est observé sur les dimensions « littéraires », « bonne connaissance du vocabulaire » et « bons en dictée », les femmes considèrent les individus comme moins littéraires ($M = 3.90$, $ET = 1.24$) que les hommes ($M = 4.43$, $ET = 1.24$), $F(1, 38) = 4.12$, $p = .05$, $\eta^2 = .10$ et les hommes considèrent les individus comme ayant une moins bonne connaissance en vocabulaire ($M = 4.38$, $ET = 1.35$), $F(1, 38) = 3.95$, $p = .05$, $\eta^2 = .09$, et moins bons en dictée ($M = 3.75$, $ET = 1.41$), $F(1, 38) = 5.64$, $p = .02$, $\eta^2 = .13$, que les femmes (respectivement $M = 5.05$, $ET = 1.11$ et $M = 4.53$, $ET = 1.01$).

Seule la dimension « bons en dictée » était marquée par un effet d'interaction, $F(1, 38) = 6.18$, $p = .01$, $\eta^2 = .14$. Si les hommes considèrent en effet personnellement qu'ils sont moins bons en dictée ($M = 3.55$, $ET = 1.36$) que les femmes ($M = 3.95$, $ET = 1.47$), ces dernières adhèrent plus à ce stéréotype en différenciant encore plus fortement les femmes ($M = 5.25$, $ET = 1.02$) et les hommes ($M = 3.80$, $ET = 1.01$) sur cette dimension.

Tableau 7
Moyennes, (écarts-type) des évaluations sur les 6 dimensions en fonction du sexe de la cible pour l'ensemble des participants

Dimensions	Connaissance du stéréotype		Adhésion au stéréotype					
	Moyennes (ET)		F (p, η^2)		Moyennes (ET)		F (p, η^2)	
	Evaluation de la cible « Homme » (1)	Evaluation de la cible « Femme » (2)	Comparaison de (1) et (2)		Evaluation de la cible « Homme » (3)	Evaluation de la cible « Femme » (4)	Comparaison de (3) et (4)	
<i>Mauvais en orthographe</i>	4.40 (1.26)	1.98 (1.19)	77.22 ($p = .0001$, $\eta^2 = .67$)		3.93 (1.72)	2.33 (1.23)	31.01 ($p = .0001$, $\eta^2 = .45$)	
<i>Maîtrise de la grammaire</i>	3.67 (1.34)	4.77 (1.42)	21.38 ($p = .0001$, $\eta^2 = .36$)		4.02 (1.29)	4.87 (1.04)	15.12 ($p = .0001$, $\eta^2 = .29$)	
<i>Littéraires</i>	2.43 (1.05)	6.05 (1.03)	236.79 ($p = .0001$, $\eta^2 = .86$)		3.08 (1.14)	5.25 (1.42)	51.16 ($p = .0001$, $\eta^2 = .57$)	
<i>Plus de fautes de conjugaison</i>	3.73 (1.62)	2.35 (1.27)	28.98 ($p = .0001$, $\eta^2 = .43$)		3.70 (1.83)	2.78 (1.58)	7.14 ($p = .01$, $\eta^2 = .16$)	
<i>Bonne connaissance du vocabulaire</i>	3.88 (1.27)	4.70 (1.27)	11.18 ($p = .002$, $\eta^2 = .23$)		4.47 (1.32)	4.95 (1.23)	5.93 ($p = .02$, $\eta^2 = .14$)	
<i>Bons en dictée</i>	3.37 (1.07)	4.95 (1.50)	23.54 ($p = .0001$, $\eta^2 = .38$)		3.68 (1.18)	4.60 (1.41)	19.19 ($p = .0001$, $\eta^2 = .34$)	

1.3. Discussion

Ces résultats attestent de la connaissance et de l'adhésion tant par les hommes que par les femmes, d'un stéréotype décrivant les hommes comme ayant de moindres compétences dans le domaine de l'orthographe. Le critère de connaissance du stéréotype par la population stigmatisée (Crocker et al., 1998) étant rempli, les hommes pourraient donc être susceptibles de subir la menace du stéréotype dans une situation où ce stéréotype d'incompétence en orthographe serait activé. Sur la base de ces résultats, nous avons réalisé une étude ayant, d'une part, pour objectif de tester l'effet de menace du stéréotype sur la performance en dictée d'étudiants de sexe masculin, stéréotype jamais testé à notre connaissance et, d'autre part, de tester notre hypothèse de l'émergence d'anxiété dans cette situation, et de son impact inhibiteur sur les performances des individus négativement stéréotypés.

2. Etude principale

2.1. Méthode

a. Participants et plan d'expérience

Cent quatre-vingt treize étudiants de l'Université Paris Ouest ont participé à cette étude, dont 96 hommes et 97 femmes. La moyenne d'âge était de 21 ans ($ET = 1.97$). Les participants étaient recrutés aléatoirement dans les couloirs de l'université. Nous avons un plan expérimental 2 (Sexe : Homme vs. Femme) *2 (Consigne : Diagnostique vs. Non Diagnostique) inter-participants.

b. Matériel

L'échelle d'anxiété- L'anxiété des participants a été mesurée au moyen de l'échelle d'anxiété de Beaudoin et Desrichard (2009) (cf. Annexe 4). Cette dernière est composée de 6 items. Les participants devaient répondre sur une échelle de Likert allant de 1 (= pas du tout) à 6 (= tout à fait) aux items suivants : « *Je pense à des choses qui me préoccupent* », « *Je me sens détendu (e)* », « *Je ne peux m'empêcher de penser que le test va peut-être mal se passer* », « *Je sens que mon cœur bat vite* », « *Je me sens calme* », « *J'ai peur de perdre mes moyens pendant le test* ». Les scores des items 2 et 5

ont été renversés. L'alpha de Cronbach étant satisfaisant ($\alpha = .70$), tous les items de l'échelle ont été conservés dans le calcul du score global moyen.

La dictée- La dictée, intitulée « *Les bienfaits de la gymnastique* », était tirée des dictées juniors de Bernard Pivot (Dictée de Bernard Pivot, cf. Annexe 5).

Pour chaque mot mal orthographié, une faute était comptée, sans faire de distinction entre les différents types d'erreurs existant dans la langue française (i.e. orthographe, grammaire, conjugaison). Le score de fautes correspondait donc au nombre de fautes commises à la dictée. Ainsi, plus le score des participants était élevé, plus ils avaient commis de fautes à la dictée.

c. Procédure

L'expérimentatrice expliquait aux participants qu'ils allaient exécuter une dictée d'une quinzaine de lignes. La consigne permettait alors d'introduire la situation de menace du stéréotype. L'objectif de la dictée était en effet présenté soit comme une mesure des capacités orthographiques des individus (condition diagnostique) soit comme une étude sur la calligraphie (condition non diagnostique ne permettant pas l'application du stéréotype). Suite à l'induction de la consigne, il était demandé aux participants de compléter l'échelle d'anxiété. Une fois la complétion de l'échelle terminée, la consigne concernant la dictée (diagnostique ou non diagnostique) était rappelée à l'oral, puis les participants commençaient l'exécution de la dictée qui était lue par l'expérimentatrice. Il ne leur était pas permis de se relire après la rédaction afin qu'ils ne puissent pas corriger leurs erreurs. Enfin, l'étude se terminait après que les participants aient fourni quelques informations socio-démographiques (i.e. âge, sexe, année d'étude, filière) et qu'ils aient été debriefés et remerciés pour leur participation.

2. 2. Résultats

a. Effet de la menace du stéréotype sur le nombre de fautes commises

L'ANOVA 2 (Sexe: Homme vs. Femme) *2 (Consigne : Diagnostique vs. Non Diagnostique) conduite sur le nombre de fautes commises ne révèle pas d'effet principal de la consigne de présentation, $F(1, 189) = 2.52, ns.$ (respectivement $M = 19.12, ET = 8.31$

pour la condition diagnostique et $M = 17.43$, $ET = 6.17$ pour la condition non diagnostique). En revanche, il apparaît un effet principal du sexe des participants, les hommes obtiennent une moins bonne performance à la dictée et commettent donc plus d'erreurs ($M = 19.39$, $ET = 7.20$) que les femmes ($M = 17.14$, $ET = 7.60$), $F(1, 189) = 4.39$, $p < .04$, $\eta^2 = .02$. L'effet d'interaction n'apparaît pas significatif, $F(1, 189) = .04$, *ns*. Néanmoins, comme nous avons comme hypothèse *a priori* que les hommes en condition diagnostique obtiendraient une moins bonne performance à la dictée qu'en condition non diagnostique et que les femmes quelle que soit la consigne de présentation de la dictée, et que les moyennes observées vont dans le sens attendu ($M = 20.13$, $ET = 7.12$ pour les hommes en condition diagnostique, $M = 18.65$, $ET = 7.29$ pour les hommes en condition non diagnostique, $M = 18.10$, $ET = 9.49$ pour les femmes en diagnostique et $M = 16.20$, $ET = 5.04$ pour les femmes en non diagnostique), nous avons construit 3 contrastes orthogonaux (Helmert) dont nous avons testé les effets sur le nombre de fautes commises à la dictée. En effet, d'après Judd, McClelland et Culhane (1995), si une hypothèse spécifique est posée *a priori*, il n'est pas nécessaire que le test omnibus soit significatif pour pouvoir réaliser une analyse de contrastes planifiés. Les 3 contrastes orthogonaux créés dans l'Étude 1 ont donc été testés dans cette étude. Notre contraste d'intérêt (-3 1 1 1) opposait notre population cible : les hommes en condition diagnostique à l'ensemble des trois autres groupes expérimentaux (cf. Tableau 4, chapitre 1, p.42).

Les résultats confirment notre hypothèse. Seul le contraste d'intérêt est significatif, $\beta = -.15$, $t(189) = -2.01$, $p = .05$, montrant que les hommes en condition diagnostique des capacités orthographiques commettent davantage d'erreurs à la dictée que les hommes passant la tâche en condition non diagnostique et que les femmes en conditions diagnostique et non diagnostique. De plus, comme attendu, les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité⁴.

b. Effet de la menace du stéréotype sur l'anxiété

L'ANOVA 2 (Sexe: Homme vs. Femme) *2 (Consigne : Diagnostique vs. Non Diagnostique) conduite sur le score d'anxiété révèle tout d'abord, un effet principal tendanciel de la consigne de présentation, les participants placés en condition diagnostique tendent à ressentir plus d'anxiété ($M = 2.61$, $ET = 1.03$) que ceux en condition non

⁴ C2 : $\beta = -.08$, $t(189) = -1.14$, $p = .25$ et C3 : $\beta = -.09$, $t(189) = -1.27$, $p = .21$

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

diagnostique ($M = 2.37$, $ET = .85$), $F(1, 189) = 3.40$, $p = .07$, $\eta^2 = .02$. Aucun effet du sexe des participants n'est observé sur l'anxiété rapportée, $F(1, 189) = 1.19$, *ns.* (respectivement $M = 2.56$, $ET = .90$ pour les hommes et $M = 2.42$, $ET = .96$ pour les femmes). En revanche, on observe un effet d'interaction entre le sexe des participants et la consigne de la tâche, $F(1, 189) = 7.61$, $p = .01$, $\eta^2 = .04$.

Afin de tester notre hypothèse selon laquelle les hommes en situation de menace du stéréotype (i. e., condition diagnostique) exprimeraient davantage d'anxiété que les participants des autres conditions expérimentales, nous avons testé les effets de nos trois contrastes orthogonaux sur le score d'anxiété (cf. Tableau 4, chapitre 1, p. 42). Le contraste d'intérêt (-3 1 1 1) se révèle significatif, $\beta = -.23$, $t(189) = -3.28$, $p = .001$. Les hommes placés en condition diagnostique rapportent plus d'anxiété ($M = 2.87$, $ET = .98$) que leurs collègues masculins en condition non diagnostique ($M = 2.25$, $ET = .81$) et que les femmes placées en conditions diagnostique ($M = 2.35$, $ET = 1.02$) et non diagnostique ($M = 2.48$, $ET = .89$). Encore une fois, aucun des 2 contrastes alternatifs n'apparaît significatif⁵.

c. Effet de l'anxiété sur la chute de performance

Nous avons ensuite régressé le nombre d'erreurs commises à la dictée sur le score d'anxiété centré afin de tester l'effet direct de l'anxiété rapportée sur la performance à la dictée. L'analyse révèle un effet direct de l'anxiété selon lequel plus les participants déclarent ressentir d'anxiété, plus ils commettent d'erreurs à la dictée, $\beta = .18$, $t(191) = 2.59$, $p = .01$.

d. Analyse de médiation

L'hypothèse principale de cette étude étant que la chute de performance en situation de menace du stéréotype serait la résultante d'un plus grand ressenti d'anxiété chez les hommes, nous avons réalisé une analyse de médiation selon les recommandations de Baron et Kenny (1986, Brauer, 2000). En effet, d'après ces auteurs, pour que l'on puisse conclure en l'existence d'une variable médiatrice entre deux variables, quatre conditions sont requises. La première condition doit mettre en évidence l'existence d'un lien significatif entre la variable indépendante et la variable dépendante (condition 1). La

⁵ C2 : $\beta = .07$, $t(189) = .99$, $p = .32$ et C3 : $\beta = .05$, $t(189) = .65$, $p = .52$

deuxième condition doit mettre en évidence l'existence d'un lien significatif entre la variable indépendante et la variable médiatrice (condition 2). Les troisième et quatrième conditions doivent mettre évidence une disparition (ou un affaiblissement) de l'effet de la variable indépendante sur la variable dépendante lorsque l'effet du médiateur présumé est contrôlé statistiquement dans les analyses (condition 3) alors que l'effet du médiateur sur la variable dépendante doit rester significatif (condition 4).

Appliquant ces 4 étapes à notre étude, nous avons régressé le nombre de fautes commises à la dictée sur le score d'anxiété centré, le contraste d'intérêt et les deux contrastes alternatifs (Abrams et al., 2008 ; Hewstone, Islam, & Judd, 1993) (cf. Figure 11). Les analyses de régressions linéaires révèlent l'existence d'un effet du contraste d'intérêt tant sur la performance à la dictée, $\beta = -.14$, $t(189) = -2.01$, $p = .05$, que sur l'anxiété rapportée par les participants, $\beta = -.23$, $t(189) = -3.28$, $p = .001$. Les conditions 1 et 2 s'avèrent donc remplies.

Enfin, lorsque le contraste d'intérêt, ses deux contrastes alternatifs et l'anxiété auto-rapportée sont introduits simultanément dans l'équation, l'effet du contraste d'intérêt n'est plus significatif, $\beta = -.10$, $t(188) = -1.43$, $p = .15$ (condition 3), les deux contrastes alternatifs demeurent non significatifs (C2 : $\beta = -.09$, $t(188) = -1.32$ et C3 : $\beta = -.10$, $t(188) = -1.39$), alors que l'effet de l'anxiété subsiste, $\beta = .17$, $t(188) = 2.35$, $p = .02$ (condition 4). Le test de Sobel étant significatif, $Z = -1.91$, $p = .05$, ces résultats montrent qu'en situation de menace du stéréotype, l'anxiété ressentie par les hommes est responsable de leur moins bonne performance à la dictée.

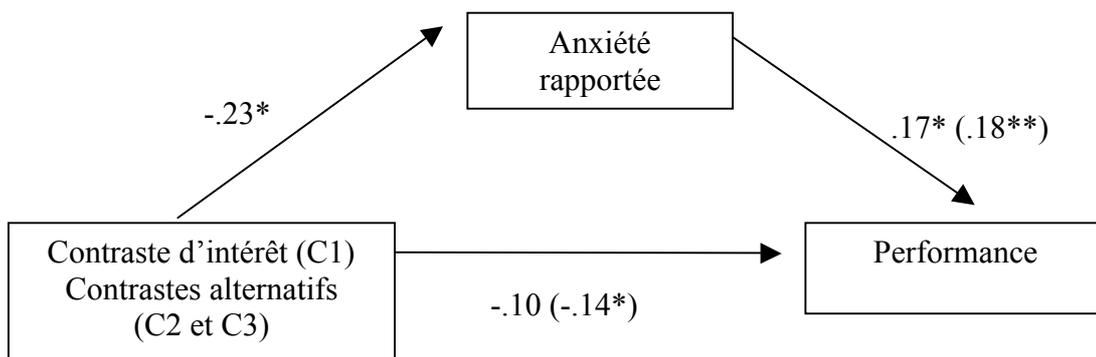


Figure 11 Analyse de médiation : Rôle de l'anxiété auto-rapportée dans l'effet de la menace du stéréotype sur la performance à la dictée (*: $p < .05$, **: $p < .01$).

2.3. Discussion

En accord avec la théorie de la menace du stéréotype, cette étude a tout d'abord mis en évidence une chute de la performance des hommes lorsque le stéréotype d'infériorité en orthographe, dont ils sont la cible, était rendu saillant. Pour le groupe des hommes non menacés par le stéréotype, la performance obtenue était comparable aux femmes, quelle que soit la consigne de présentation de la dictée. De plus, il apparaît que, comparativement à l'ensemble des autres groupes de participants, les hommes en condition menaçante, déclarent ressentir plus d'anxiété. Enfin, ce plus fort ressenti d'anxiété apparaît être à l'origine de la chute de performance. Ces résultats confirment donc l'ensemble de nos attentes, d'une part, et la littérature antérieure, d'autre part en montrant que l'anxiété rapportée par les participants directement après l'induction de la consigne de menace est bien à l'origine d'une inhibition de la performance chez les individus négativement stéréotypés.

En outre, ces résultats permettent d'éliminer une hypothèse alternative qui pouvait être avancée concernant les résultats des études antérieures. En effet, dans les études antérieures, l'anxiété des participants était rapportée une fois la tâche de performance exécutée ce qui provoquait une confusion dans l'identification de la cause de l'anxiété exprimée. Cette émotion pouvait être le résultat soit de la situation de menace du stéréotype, soit de l'impression d'avoir échoué à la tâche de performance. Dans notre étude, l'anxiété étant mesurée après la consigne de menace du stéréotype et avant l'exécution de la dictée, nous pouvons donc affirmer que l'anxiété exprimée par les hommes est bien la conséquence de la situation de menace du stéréotype.

Néanmoins, une limite importante subsiste dans cette étude, prenant racine dans la mesure émotionnelle utilisée. En effet, nous avons vu que la validité des données recueillies par le biais des échelles auto-rapportées d'émotions fait l'objet de nombreux débats (Larsen & Fredrickson, 1999 ; Larsen & Prizmic-Larsen, 2006). Recueillir les émotions des participants au moyen d'une mesure consciente induit de fait l'idée que les individus sont à la fois capables de labelliser ce qu'ils ressentent, de le quantifier et qu'ils sont de plus motivés à rapporter ces informations à une tierce personne. Or l'ensemble de ces informations est soumis à de fortes influences, ce qui implique qu'en mesurant les émotions par le biais d'échelles auto-rapportées, nous prenons le risque que les individus n'expriment pas l'émotion telle qu'ils la ressentent réellement. Ils peuvent vouloir cacher

ce qu'ils ressentent ou bien être influencés par des normes sociales établies concernant ce que l'on doit ressentir ou non dans certaines situations.

Il est donc fondamental de mesurer les émotions de manière implicite dans le cadre de la menace du stéréotype afin de réduire les limites posées par le report verbal des participants. Les résultats des études consacrées à l'apparition des émotions en menace du stéréotype semblent d'ailleurs abonder dans ce sens. Le manque de résultats au niveau de cette littérature pourrait en effet être le fruit de l'utilisation de cette mesure mal adaptée à cette situation. Ainsi, dans l'objectif de pallier les limites évoquées précédemment, nous utiliserons, dans les prochaines études de cette thèse, une mesure émotionnelle implicite que nous proposons, tout d'abord, de valider.

IV. Validation d'une mesure implicite des émotions: la tâche de décision lexicale :

Étude 3

Mesurer les émotions n'est pas une tâche aisée. Bien que majoritairement utilisées, nous avons vu que les échelles auto-rapportées, du fait qu'elles se basent sur la conscience de l'individu de son état émotionnel, sont soumises à de nombreux biais rendant difficile l'interprétation des résultats qui en sont issus. Un moyen proposé par la littérature (Larsen & Fredrickson, 1999 ; Larsen & Prizmic-Larsen, 2006) pour limiter ces biais est de saisir les émotions en-deça du seuil de conscience de l'individu. Nous avons en effet vu dans le chapitre 2 que les émotions, au-delà du sentiment subjectif conscient qu'elles provoquent, ont des conséquences chez les individus sans que ceux-ci n'en aient conscience, et ce à plusieurs niveaux (physiologique, facial, comportemental et cognitif). Un moyen de mesurer les émotions sans que les individus en aient conscience et donc sans prendre le risque que l'émotion soit soumise à des influences sociales, serait de les mesurer à l'un de ces niveaux non conscients, par exemple au niveau cognitif. Une procédure proposée par la littérature pour avoir accès aux modifications cognitives provoquées par les émotions est l'utilisation d'une tâche de décision lexicale.

Théoriquement, la tâche de décision lexicale est fondée sur le modèle des réseaux associatifs (Bower, 1981). D'après ce modèle, chaque émotion serait représentée en mémoire par des nœuds organisés en réseau. Ces nœuds, associés à des activations musculaires et expressives, contiendraient une variété d'informations sur les émotions (e.g., les expériences passées de ces états, les stimuli déclencheurs) et seraient connectés entre eux par des trajets associatifs. Ainsi, lors de l'émergence d'une émotion, cette

activation se propagerait d'un nœud à l'autre au sein du réseau associatif, rendant plus active en mémoire l'ensemble des informations congruentes avec l'émotion émergente pour interpréter l'environnement.

De plus, d'après la théorie de la congruence émotionnelle (Gerrig & Bower, 1982), cette activation en mémoire serait dépendante de l'émotion spécifique déclenchée. Autrement dit, lors d'un épisode de peur, les informations liées à cette émotion seront rapidement activées, favorisant une forte accessibilité et disponibilité de ces informations en mémoire pour traiter et interpréter l'environnement extérieur. Par conséquent, tous les éléments de l'environnement congruents avec la peur (e.g., une personne, un animal, un bruit, des éléments sémantiques tels que les mots « apeuré » ou « effrayé ») seront détectés plus rapidement que les éléments non congruents (e.g. informations congruentes avec la colère). Les résultats de Niedenthal, Halberstadt, et Setterlund (1997, étude 2) vont dans le sens de cette hypothèse. Dans leur étude, l'activation de tristesse chez des participants, activait en mémoire et permettait une identification plus rapide des mots émotionnels congruents avec la tristesse, mais pas ceux liés à la colère, pourtant de valence négative. De même, les participants chez qui ils induisaient de la joie identifiaient plus rapidement les mots émotionnels de joie mais pas ceux liés à l'amour, pourtant aussi de valence positive. Ces résultats montrent bien que l'activation en mémoire n'est pas établie sur une simple opposition de valence « positive » versus « négative » puisque ce ne sont pas tous les mots émotionnels de valence négative qui sont identifiés plus vite en condition « tristesse » et ce ne sont pas tous les mots de valence « positive » qui sont identifiés plus rapidement en condition « joie ». Ainsi, lorsqu'une émotion est spécifiquement déclenchée chez un individu, la tâche de décision lexicale permettrait de la mesurer par le biais de l'activation du matériel émotionnel activé en mémoire.

Dans le cadre de la menace du stéréotype, nous avons vu dans le chapitre 2 que deux émotions distinctes étaient susceptibles d'apparaître : la peur et la colère. Il est donc nécessaire d'utiliser une tâche de décision lexicale contenant ces deux catégories émotionnelles pour pouvoir mesurer l'émergence de l'une et/ou l'autre de ces émotions en situation de menace du stéréotype. C'est pourquoi la présente étude est destinée à valider la tâche de décision lexicale en français et à nous assurer que cette tâche permet bien de saisir de manière spécifique l'émergence de peur et de colère.

1. Hypothèses

Sur la base de la théorie de la congruence émotionnelle (Gerrig & Bower, 1982), nous nous attendions à observer un effet de congruence entre l'émotion spécifique induite chez les participants et l'identification qu'ils feraient des mots émotionnels de la tâche de décision lexicale, se traduisant par un temps de latence plus court pour identifier les mots émotionnels congruents avec l'émotion activée par rapport aux non congruents. Ainsi, en condition "Peur", les mots émotionnels de peur devraient être identifiés plus rapidement que les mots émotionnels liés à la colère et aux émotions positives. En condition "Colère", les mots émotionnels de colère devraient être identifiés plus rapidement que les mots émotionnels liés à la peur et aux émotions positives. Enfin, en condition "Emotions Positives", les mots émotionnels liés aux émotions positives devraient être reconnus plus rapidement que les mots émotionnels liés à la peur et à la colère.

2. Méthode

2.1. Participants

Quatre-vingt treize étudiants de l'Université Paris Ouest (7 hommes et 86 femmes), recrutés aléatoirement dans les couloirs de l'université, ont participé volontairement à cette étude. La moyenne d'âge était de 20.97 ans ($ET = 2.89$). Ils étaient tous de langue maternelle française.

Les participants étaient assignés aléatoirement à l'une des 4 conditions d'induction émotionnelle (Extrait neutre *vs.* Extrait induisant de la peur *vs.* Extrait induisant de la colère *vs.* Extrait induisant des émotions positives).

2.2. Matériel et mesures

a. Les extraits de films

Des extraits de films, choisis dans la base de données filmographiques de Schaefer, Nils, Sanchez et Philippot (2010), nous ont permis de susciter les émotions de peur, colère et émotions positives qui nous intéressaient. Un extrait neutre de la même base de données a également été ajouté afin de constituer une condition contrôle. Ces

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

extraits ont été sélectionnés à la fois parce qu'ils représentaient les extraits induisant le plus spécifiquement les émotions nous intéressant, et parce qu'ils étaient de courtes durées. Dans la condition « Emotions positives », les participants voyaient, durant 90 secondes, un extrait du film « *Le dîner de cons* » de Francis Veber (1998). Dans la condition « Peur », les participants visualisaient, pendant 237 secondes, un extrait du « *Projet Blair Witch* » de Daniel Myrick et Eduardo Sanchez (1999). Dans la condition « Colère », les participants devaient visionner pendant 115 secondes, un extrait de « *La Liste de Schindler* » de Steven Spielberg (1993). Enfin, un extrait de « *Trois couleurs : Bleu* » de Julie Vignon, 1993 était visionné en condition « Neutre » pendant 40 secondes. La peur et plus spécifiquement la colère, étant difficile à induire en laboratoire (Niedenthal et al., 1997), en raison des antécédents qui définissent leur émergence, nous avons choisi des extraits un peu plus longs pour l'induction de ces deux émotions afin de nous assurer que les participants pouvaient prendre le temps de comprendre le contexte dans lequel se déroulait l'extrait.

b. La tâche de décision lexicale

Nous avons utilisé pour cette tâche 10 mots émotionnels reliés à la colère (colère, mécontent, exaspéré, agacé, frustré, furieux, irrité, hostile, enervé, amer), 10 mots émotionnels reliés à la peur (angoissé, anxieux, apeuré, crainte, alarmé, inquiet, panique, nerveux, tourmenté, tendu), 10 mots émotionnels reliés à des émotions positives (confiant, amusé, enthousiaste, fier, content, joyeux, optimiste, ravi, satisfait, serein) et 30 mots neutres (e.g., courir, cuisses, ouvrières, cf. Annexe 6). Chaque mot émotionnel a été associé à un mot neutre sur la base de leur première lettre, leur fréquence d'utilisation dans la langue française ainsi que sur le nombre de syllabes qui les compose, au moyen de la base de données lexicales du français contemporain « *Lexique* » (New, Pallier, Ferrand & Matos, 2001 ; New, Pallier, Brysbaert & Ferrand, 2004). Par exemple, le mot émotionnel « Irrité » a été associé au mot neutre « Isolés », et « Angoissé » a été associé à « Acrobate ».

À ces stimuli, 60 non-mots (une série de lettres prononçables dans la langue française mais sans signification) ont été ajoutés, et sélectionnés pour leur longueur (e.g., moudin, loquen, jassif, balase). La présentation des 120 stimuli était randomisée.

Une consigne sur l'écran indiquait aux participants qu'ils allaient effectuer une tâche de catégorisation de mots en déterminant si les mots qui s'afficheraient appartenaient au répertoire de la langue française ou non. De plus, il leur était demandé de

réaliser la tâche de la manière la plus rapide et la plus précise possible. En premier lieu, une croix de fixation apparaissait à l'écran pendant 500 millisecondes afin d'indiquer la localisation du mot ou non-mot. Puis la croix disparaissait et était remplacée par un mot ou un non-mot jusqu'à ce que le participant réponde sans toutefois que la présentation n'excède 3000 ms. Les participants indiquaient leur réponse sur un clavier standard « AZERTY » en pressant soit la touche « L » pour les mots soit la touche « S » pour les non-mots. Des gommettes, positionnées sur les touches de réponse permettaient aux participants de les identifier rapidement. Une fois la réponse donnée ou les 3000 ms écoulées, une nouvelle croix de fixation apparaissait pendant 500 ms pour annoncer le stimulus suivant, puis de nouveau un mot ou un non-mot s'affichait à l'écran.

La tâche était constituée dans un premier temps d'une phase d'entraînement composée de 14 essais puis suivait la phase test composée de 120 stimuli. Chacun des mots ou non-mots était présenté une seule fois.

c. La Positive And Negative Affect Schedule (PANAS)

Les 20 adjectifs émotionnels tirés de la version longue de la PANAS de Watson, Clark et Tellegen (1988) (cf. Annexe 7) étaient soumis aux participants. Ces derniers devaient indiquer pour chacun de ces adjectifs, à quel point ils ressentaient l'émotion en question sur une échelle allant de 1 (= pas du tout) à 5 (= tout à fait).

2.3. Procédure

Tous les participants étaient reçus individuellement et étaient invités à s'asseoir face à un ordinateur. L'expérimentatrice leur apprenait qu'ils allaient visualiser un extrait de film sur lequel des questions leur seraient posées à la fin de la passation, mais qu'avant d'être interrogés, ils devaient exécuter une tâche distractive (la tâche de décision lexicale). En réalité, aucune question n'était posée suite à la complétion de la tâche de décision lexicale, cette consigne servait seulement à inciter les participants à être attentifs à l'extrait. La tâche de décision lexicale était réalisée sur un ordinateur avec un écran de 17 pouces. Une fois cette dernière complétée, les participants devaient exprimer leur ressenti par le biais de la PANAS puis compléter un questionnaire post-expérimental qui permettait de vérifier notamment leur langue maternelle pour nous assurer de la bonne compréhension des extraits de films et de la tâche de décision lexicale.

3. Résultats

3.1. Traitement préliminaire des données des temps de réaction à la tâche de décision lexicale

Nous avons appliqué la procédure de Niedenthal et al. (1997). Ainsi, les temps de réaction correspondant aux réponses incorrectes (i.e. catégoriser un mot comme non-mot ou un non-mot comme mot) et aux phases d'entraînement ont été supprimés de la base de données ainsi que les temps de réaction supérieurs à 2 écarts-type de la moyenne des mots de leur catégorie (i.e. mots liés à la peur, mots liés à la colère, mots liés aux émotions positives, mots neutres liés aux mots émotionnels de peur, mots neutres liés aux mots émotionnels de colère, mots neutres liés aux mots d'émotions positives). Une fois les valeurs extrêmes supprimées de la base de données (13.31%), nous avons fait la moyenne de l'ensemble des 10 mots de chaque catégorie. Puis, suivant les recommandations de Fazio (1990), nous avons conduit une transformation logarithmique sur chacune de ces nouvelles variables afin de compenser le biais positif auquel nos données de temps de réaction étaient soumises (voir Fazio, 1990 pour une revue). Enfin, dans le but de saisir l'accessibilité des mots émotionnels en mémoire par rapport aux mots neutres, nous avons calculé des scores de facilitation émotionnelle en soustrayant les temps de réaction moyens pour identifier les mots des catégories émotionnelles aux temps de réaction moyens pour identifier les mots neutres correspondants (e.g., temps de réaction moyens d'identification des mots neutres liés à la catégorie de peur – temps de réaction moyens d'identification des mots de la catégorie de peur). Ainsi, plus le score de facilitation est élevé et plus les individus reconnaissent rapidement les mots émotionnels par rapport aux mots neutres. D'après la théorie de la congruence émotionnelle (Gerrig & Bower, 1982), cette reconnaissance plus rapide des mots émotionnels, c'est-à-dire un score de facilitation plus élevé, indique alors un ressenti plus fort de la catégorie émotionnelle en question.

3.2. Résultats sur la PANAS

a. Fiabilité des mesures

Les réponses des participants aux 20 items de la PANAS constituaient nos scores moyens aux catégories d'émotion rapportée (émotions positives, peur et colère). Afin de

nous assurer que ces items mesuraient bien des dimensions distinctes (i.e., émotions positives, peur et colère), nous les avons soumis à une analyse factorielle à rotation VARIMAX⁶. En fixant à 3, le nombre de facteurs à extraire, cette dernière fait apparaître que les 3 facteurs expliquent ensemble 49.17% de la variance. Les huit items de peur chargeaient sur le premier facteur (i.e., nerveux, apeuré, coupable, effrayé, agité, troublé, excité et honteux) dont les items les plus typiques de cette catégorie étaient tous supérieurs à .63 et aucun ne chargeait au-delà de .42 sur les autres facteurs. Les huit items des émotions positives chargeaient sur le second facteur (i.e., actif, déterminé, enthousiaste, attentif, fier, inspiré, fort et intéressé) dont les items les plus typiques de cette catégorie étaient tous supérieurs à .68 et aucun ne chargeait au-delà de .35 sur les autres facteurs. Les quatre items de colère chargeaient sur le troisième facteur (i.e., irrité, hostile, contrarié et alerté) dont les items les plus typiques de la catégorie étaient tous supérieurs à .65 et aucun ne chargeait au-delà de .45 sur les autres facteurs (pour plus de détails cf. Annexe 8). Par conséquent, nous avons enregistré les 3 scores factoriels comme 3 variables dépendantes que nous avons utilisé comme moyennes des réponses des participants sur ces trois facteurs de peur, colère et émotions positives.

b. Contrôle des manipulations

Afin de vérifier que les extraits de films induisaient bien les émotions attendues, nous avons réalisé une ANOVA 4 (Extrait induisant des émotions positives (*Le dîner de cons*) vs. de la peur (*projet Blair Witch*) vs. de la colère (*La liste de Schindler*) vs. neutre (*Trois couleurs : Bleu*)) *3 (Score factoriel d'émotions positives vs. Score factoriel de peur vs. Score factoriel de colère) avec ce dernier facteur en intra-participants. Nous nous attendions à ce que les participants rapportent ressentir davantage l'émotion congruente avec l'émotion induite par l'extrait visionné que les participants des autres conditions expérimentales.

Les résultats de l'ANOVA 4*3, confirment nos attentes (cf. Tableau 8). On observe un effet principal de l'extrait de film visionné, $F(3, 77) = 3.45, p = .02, \eta^2 = .12$, les participants des conditions « peur » et « colère », rapportent plus d'intensité émotionnelle (respectivement $M = .15, ET = .103$ pour la condition peur et $M = .19, ET = 1.1$ pour la condition colère) que les participants des conditions « émotions positives » ($M = -.33, ET = .69$) et « neutre » ($M = -.13, ET = .80$), et aucun effet principal

⁶ Les alphas de Cronbach ont également été calculés. Ils étaient tous compris entre .64 et .78.

de la catégorie émotionnelle du score factoriel, $F(1, 77) = .01, ns$. Plus important, l'analyse révèle un effet d'interaction entre l'extrait visionné par les participants et les scores factoriels d'émotions rapportées, $F(6, 154) = 2.68, p = .02, \eta^2 = .10$.

Tableau 8

Moyennes et Ecart-Standard aux trois scores factoriels d'émotion à la PANAS en fonction de l'extrait visionné.

Extraits de films	Scores factoriels à la PANAS			
	Emotions Positives <i>M (ET)</i>	Colère <i>M (ET)</i>	Peur <i>M (ET)</i>	TOTAL <i>M (ET)</i>
<i>Le dîner de cons</i> (émotions positives)	-0.21 (1.05)	-0.49 (.31)	-0.29 (.71)	-0.33 (.69)
<i>La liste de Schindler</i> (colère)	-0.01 (.80)	.67 (1.45)	-0.10 (1.05)	.19 (1.1)
<i>Le projet Blair Witch</i> (peur)	.01 (1.06)	-0.08 (.83)	.53 (1.20)	.15 (1.03)
<i>Trois couleurs : Bleu</i> (neutre)	.12 (1.11)	-0.21 (.65)	-0.29 (.65)	-0.13 (.80)
TOTAL	-0.02 (1.01)	-0.03 (.81)	-0.04 (.90)	

Afin de vérifier que les participants rapportent plus l'émotion induite par le film visionné que les participants ayant visionné les autres extraits, nous avons construit trois contrastes orthogonaux (Helmert) dont nous avons testé les effets sur chacun des scores factoriels à la PANAS (i.e. Emotions positives, Peur et Colère). Comme attendu, l'analyse réalisée sur le score factoriel de peur (cf. Tableau 9), montre que seul notre contraste d'intérêt est significatif, $\beta = -.35, t(77) = -3.26, p = .002$, les participants ayant visualisé préalablement l'extrait induisant de la peur, rapportent plus de peur que les participants ayant été exposés aux autres extraits (cf. Tableau 8). Les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité, $\beta_s < .002, ns$.

Tableau 9

Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse de l'effet de l'extrait visionné sur le score factoriel de peur.

Contrastes planifiés (Helmert)	Extrait visionné			
	Neutre	Emotions Positives	Colère	Peur
Contraste d'intérêt (C1)	1	1	1	-3
Contraste alternatif (C2)	1	1	-2	0
Contraste alternatif (C3)	1	-1	0	0

De manière similaire, les résultats de l'analyse sur le score factoriel de colère révèlent un effet significatif de notre contraste d'intérêt, $\beta = -.40$, $t(77) = -3.86$, $p = .001$, et pas des deux contrastes alternatifs, $\beta_s < -.12$, *ns.* (cf. Tableau 10). Les participants ayant vu l'extrait induisant de la colère ont un score plus élevé sur cette émotion, que les participants des autres conditions (cf. Tableau 8).

Tableau 10

Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse de l'effet de l'extrait visionné sur le score factoriel de colère.

Contrastes planifiés (Helmert)	Extrait visionné			
	Neutre	Emotions Positives	Colère	Peur
Contraste d'intérêt (C1)	1	1	-3	1
Contraste alternatif (C2)	1	1	0	-2
Contraste alternatif (C3)	1	-1	0	0

Enfin, aucun effet tant de notre contraste d'intérêt que des deux contrastes alternatifs n'apparaît sur le score factoriel d'émotions positives, $\beta_s < .03$, *ns.* (cf. Tableau 11). Les participants en condition « Emotions positives » rapportent ressentir autant d'émotions positives que les participants des conditions « Colère », « Peur », et « Neutre » (cf. Tableau 8).

Tableau 11

Tableau récapitulatif des contrastes (orthogonaux) testés dans l'analyse de l'effet de l'extrait visionné sur le score factoriel d'émotions positives.

Contrastes planifiés (Helmert)	Extrait visionné			
	Neutre	Emotions Positives	Colère	Peur
Contraste d'intérêt (C1)	1	-3	1	1
Contraste alternatif (C2)	1	0	-2	1
Contraste alternatif (C3)	1	0	0	-1

Ainsi, les résultats révèlent, excepté pour le score factoriel d'émotions positives, que les participants rapportent ressentir davantage l'émotion induite par l'extrait qu'ils ont visionné que les participants des autres conditions. Les participants ayant visionné l'extrait induisant de la peur rapportent plus de peur que les participants des autres conditions d'induction émotionnelle et les participants ayant vu l'extrait de colère rapportent plus de colère que les participants ayant visionné les autres extraits de film.

3.3. Effet des émotions sur la tâche de décision lexicale

Une ANOVA a été conduite sur chacun des scores de facilitation de reconnaissance des mots émotionnels (i.e. Peur, Colère, Emotions positives) avec l'extrait de film visionné en variable indépendante (i.e. *Trois Couleurs : Bleu* (neutre) vs. *Le dîner de cons* (émotions positives) vs. *La liste de Schindler* (colère) vs. *Le projet Blair Witch* (peur)). On observe un effet principal significatif de l'extrait visionné sur les scores de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur, $F(3, 89) = 2.90, p = .039$, et aux émotions positives, $F(3, 89) = 4.08, p = .009$. Aucun effet n'est observé sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère, $F(3, 89) = 1.68, ns$. (cf. Tableau 12).

Tableau 12

Moyennes⁷ et Ecart-Types des scores de facilitation de reconnaissance des mots liés aux émotions positives, à la peur et à la colère en fonction de l'extrait de film visionné.

Extraits de films	Scores de Facilitation (en ms)			
	Emotions Positives <i>M (ET)</i>	Colère <i>M (ET)</i>	Peur <i>M (ET)</i>	TOTAL <i>M (ET)</i>
<i>Le dîner de cons</i> (émotions positives)	69.86 (54.16)	20.71(56 .77)	37.45 (39.61)	42.67 (50.18)
<i>La liste de Schindler</i> (colère)	40.27 (40.07)	55.10 (59.97)	46.27 (44.01)	47.21 (48.02)
<i>Le projet Blair Witch</i> (peur)	40.64 (43.95)	26.67 (57.86)	62.11 (53.48)	43.14 (51.76)
<i>Trois couleurs : Bleu</i> (neutre)	23.60 (39.66)	19.31 (51.12)	25.52 (35 .75)	22.81 (42.18)
TOTAL	43.59 (44.46)	30.45 (56.43)	42.84 (43.21)	

Afin de tester spécifiquement notre hypothèse selon laquelle on observerait un effet de congruence spécifique entre l'extrait de film visionné (induisant les émotions) et la reconnaissance des mots émotionnels de la même catégorie, nous avons construit trois contrastes orthogonaux (Helmert), similaires à ceux testés sur les scores factoriels d'émotions, dont nous avons testé les effets sur chacun des scores de facilitation de l'émotion cible.

La première analyse de contrastes (cf. Tableau 9) révèle que les mots émotionnels de peur sont identifiés plus rapidement par les participants qui ont vu l'extrait induisant de la peur (« *projet Blair Witch* ») que les participants des conditions d'induction de colère, d'émotions positives ou neutre, $\beta = -.26$, $t(89) = -2.52$, $p = .01$. Les deux contrastes alternatifs sont non significatifs (C2 : $\beta = -.12$, $t(89) = -1.23$, *ns.* et C3 : $\beta = -.08$, $t(89) = -.83$, *ns.*).

Comme attendu, la seconde analyse de contrastes (cf. Tableau 10) révèle que les mots émotionnels de colère sont identifiés plus rapidement par les participants ayant visionné l'extrait induisant de la colère que les participants qui ont vu les extraits induisant de la peur, des émotions positives ou neutre, $\beta = -.23$, $t(89) = -2.22$, $p = .03$. Encore une

⁷ Afin de faciliter la lecture et la compréhension des résultats sur les temps de réaction des participants à la tâche de décision lexicale, nous présentons dans cette étude et dans la suite des études utilisant cette tâche, les temps de réaction avant qu'ils ne subissent la transformation logarithmique. Les analyses présentées sont toutefois conduites sur les scores de facilitation après transformation logarithmique.

fois, les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité (C2 : $\beta = -.03$, $t(89) = -.33$, *ns.* et C3 : $\beta = .004$, $t(89) = .04$, *ns.*).

Enfin, la dernière analyse de contrastes (cf. Tableau 11) révèle que les mots émotionnels liés aux émotions positives sont identifiés plus rapidement par les participants ayant visionné l'extrait du « *Dîner de cons* » (émotions positives) que par les participants ayant visionné les extraits de peur, de colère ou neutre, $\beta = -.33$, $t(89) = -3.33$, $p = .001$. Les deux contrastes alternatifs ne sont pas significatifs (C2 : $\beta = -.07$, $t(89) = -.71$, *ns.* et C3 : $\beta = -.13$, $t(89) = -1.29$, *ns.*).

Les résultats confirment donc nos attentes. Les mots émotionnels de chacune des catégories de peur, colère et émotions positives, sont identifiés plus rapidement par les participants qui ont visionné l'extrait induisant l'émotion correspondante que par les participants ayant vu les autres extraits.

Enfin, nous souhaitons vérifier que pour chacune des émotions induites, les participants identifiaient plus rapidement les mots émotionnels de la catégorie correspondante par rapport aux mots des autres catégories d'émotion. Pour ce faire, nous avons conduit une ANOVA 4 (Extrait de film visionné : « *Trois couleurs : Bleu* » (Neutre) vs. « *Le dîner de cons* » (Emotions positives) vs. « *La liste de Schindler* » (Colère) vs. « *Le projet Blair Witch* » (Peur)) * 3 (Score de facilitation : Peur vs. Colère vs. Emotions positives) avec ce dernier facteur en intra-participants. Les résultats supportent notre hypothèse. Tout d'abord, on observe un effet principal de l'extrait visionné, $F(3, 89) = 2.87$, $p = .04$, $\eta^2 = .09$, les participants qui ont visionné l'extrait neutre sont moins rapides pour reconnaître les mots émotionnels, quels qu'ils soient ($M = 22.81$, $ET = 42.18$), que les participants qui ont regardé les extraits induisant de la peur ($M = 43.14$, $ET = 51.76$), de la colère ($M = 47.21$, $ET = 48.02$) et des émotions positives ($M = 42.67$, $ET = 50.18$). Cet effet atteste que dans les conditions où un extrait de film est censé provoquer une émotion, on observe bien une activation émotionnelle chez les participants par rapport à la condition contrôle. Aucun effet du score de facilitation n'est observé, $F(2, 88) = 1.71$, *ns.*, signifiant que, quel que soit l'extrait visionné, tous les mots émotionnels (peur, colère et émotions positives) sont identifiés à la même vitesse. Enfin, comme attendu, l'analyse révèle un effet d'interaction entre l'extrait de film visionné et les scores de facilitation émotionnelle à la tâche de décision lexicale, $F(6, 178) = 2.67$, $p = .02$, $\eta^2 = .08$. Les résultats de l'ANOVA 4*3 confirment ainsi ceux obtenus lors des analyses de contrastes conduites plus haut. Les participants

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

identifient plus rapidement les mots de la catégorie émotionnelle congruente avec l'émotion préalablement induite comparativement aux mots émotionnels des autres catégories (cf. Figure 12).

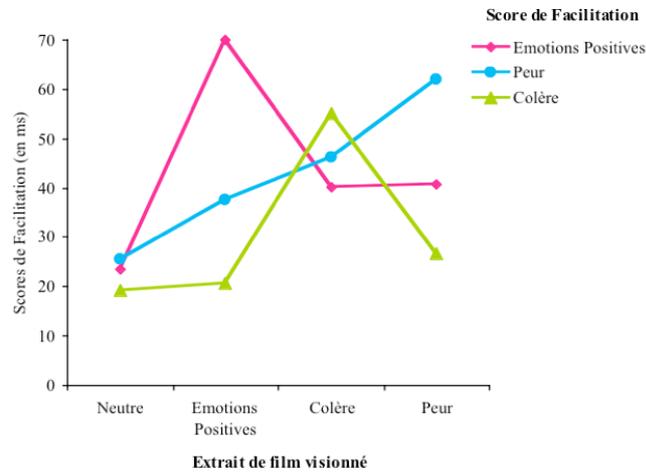


Figure 12 Représentation des scores de facilitation liés aux émotions positives, à la peur et à la colère en fonction de l'extrait de film visionné.

3.4. Analyse de corrélations

Les résultats de l'analyse de corrélations réalisée entre les scores de facilitation émotionnelle issus des réponses à la tâche de décision lexicale et les scores factoriels à l'échelle de la PANAS sont présentés dans le tableau de corrélations (cf. Tableau 13).

Ce dernier indique que seul le score de facilitation lié à la peur est lié positivement au score factoriel de peur ($r = .31, p = .01$). Lorsque les participants rapportent plus de peur sur l'échelle de la PANAS, ils identifient également plus rapidement les mots émotionnels liés à la peur. En revanche aucun lien n'est observé entre le score de facilitation lié à la colère et le score factoriel de colère ($r = .08, ns.$) ni entre le score de facilitation lié aux émotions positives et le score factoriel d'émotions positives ($r = -.08, ns.$).

Tableau 13**Tableau de corrélations des scores de facilitation émotionnelle et des scores factoriels à la PANAS.**

Variable	1	2	3	4	5	6
1. Score de facilitation lié à la peur	—	-.02	.03	.31**	.003	-.15
2. Score de facilitation lié à la colère		—	.05	-.22	.08	-.02
3. Score de facilitation lié aux émotions positives			—	.15	-.02	-.08
4. Score factoriel de peur à la PANAS				—	.00	.00
5. Score factoriel de colère à la PANAS					—	.00
6. Score factoriel d'émotions positives à la PANAS						—

** : $p < .01$

4. Discussion

Cette étude avait pour objectif de tester l'effet d'émotions induites par le biais d'extraits de films sur l'activation en mémoire de matériels émotionnels. Plus spécifiquement, en regard du modèle des réseaux associatifs (Bower, 1981) et de la théorie de la congruence émotionnelle (Gerrig & Bower, 1982), nous nous attendions à ce que les participants reconnaissent plus rapidement les mots émotionnels congruents avec l'émotion préalablement induite, que les mots non congruents. Nos résultats confirment notre hypothèse. Les participants ayant visionné l'extrait du « *projet Blair Witch* » (induction de peur) identifient plus rapidement les mots émotionnels de peur que les mots émotionnels liés aux émotions positives et de colère. Les participants ayant visionné l'extrait induisant de la colère (« *Liste de Schindler* ») identifient plus rapidement les mots émotionnels de colère que de peur et d'émotions positives. Enfin, les participants qui visionnaient l'extrait du « *Dîner de cons* », induisant des émotions positives, identifiaient par la suite plus rapidement les mots émotionnels positifs que les mots émotionnels de colère et de peur. Ainsi, ces résultats montrent d'une part, l'existence d'une activation spécifique en mémoire de matériels congruents avec l'émotion ressentie et d'autre part, que la mesure émotionnelle implicite qu'est la tâche de décision lexicale permet une détection spécifique de cette activation.

Nos résultats confirment donc ceux obtenus par Niedenthal et al. (1997) tout en allant plus loin car dans notre étude, la tâche de décision lexicale comportait des mots émotionnels congruents avec chacune des émotions induites. Dans l'étude de Niedenthal et al. (1997), deux émotions étaient manipulées (i.e., joie et tristesse) pour quatre catégories de mots émotionnels (i.e., joie, amour, tristesse et colère), l'absence de correspondance totale entre les émotions induites et les mots émotionnels

proposés, empêchait alors de conclure en une accessibilité spécifique des mots émotionnels avec l'émotion induite. Dans notre étude, les participants de chacune des conditions d'induction émotionnelle reconnaissaient plus rapidement les mots émotionnels de la catégorie correspondante, que tous les autres mots émotionnels, signe d'une activation spécifique en mémoire.

En revanche, nous n'obtenons pas de corrélation entre les scores factoriels à l'échelle auto-rapportée de la PANAS et les scores de facilitation de reconnaissance des mots émotionnels à la tâche de décision lexicale, pour les émotions positives et de colère. Cette absence de corrélation pourrait s'expliquer par le fait que l'échelle de la PANAS, bien que validée en français par Gaudreau, Sanchez et Blondin (2006) pour la mesure de trois affects distincts (i.e., upset, afraid et positive affects), a originellement été construite pour distinguer les affects positifs des affects négatifs (Watson et al., 1988). Ainsi, l'échelle de la PANAS n'apparaît peut-être pas être le choix le plus pertinent pour établir des corrélations avec une tâche de décision lexicale censée mesurer des émotions spécifiques, et non pas uniquement leur valence. Des échelles connues pour mesurer spécifiquement les émotions telles que la Differential Emotions Scale d'Izard (1977) auraient ainsi été peut-être plus appropriées.

En dépit de cette absence de corrélation, nos résultats laissent penser que la tâche de décision lexicale est une mesure fiable pour distinguer l'émergence d'émotions tant de valence différente (i.e. émotions positives *vs.* peur-colère) que d'émotions distinctes mais de valence similaire (i.e. peur *vs.* colère), ce qui nous permettra de l'utiliser en tant que mesure émotionnelle implicite dans le cadre de la menace du stéréotype afin de saisir l'émergence d'émotions spécifiques chez les individus stigmatisés.

Si la tâche de décision lexicale permet de détecter de manière spécifique l'émergence de peur ou de colère chez les individus, un autre point important concerne l'impact spécifique de ces deux émotions sur la performance. En effet, nous avons vu que d'après la théorie des tendances à l'action, peur et colère ont des conséquences opposées sur la performance des individus. La peur entraînerait une chute de la performance par le biais de la tendance d'évitement à laquelle elle est associée tandis qu'à l'inverse, la colère favoriserait la performance en permettant une mobilisation des ressources des individus. Il nous semblait donc important avant de tester l'émergence et l'impact des émotions en situation de menace du stéréotype, de nous assurer que la tâche que nous allions utiliser dans nos études était sensible aux effets différenciés de ces deux émotions. Nous avons donc réalisé une étude en utilisant les 20 items de la section lexicale du GRE, tâche que

nous utiliserons dans la majeure partie des études présentées dans ce document (Études 5, 6, 7, 8 et 10), en induisant les émotions nous intéressant au moyen des mêmes extraits de films vus dans l'étude précédente (Étude 3).

V. Impact des émotions induites de peur et de colère sur la performance au GRE :

Étude 4

1. Méthode

1.1. Participants

Quatre-vingt quatre étudiants de sexe masculin (N = 13) et féminin (N = 71) ($M_{\text{âge}} = 21.44$, $ET = 2.33$) de l'Université Paris Ouest ont pris part à cette étude.

Recrutés aléatoirement dans les couloirs de l'université, les participants étaient assignés à l'une des quatre modalités de la variable indépendante: « Extrait neutre » vs. « Extrait induisant des émotions positives » vs. « Extrait induisant de la peur » vs. « Extrait induisant de la colère ».

1.2. Matériel et mesures

a. Les extraits de films

Afin d'induire les émotions, nous avons choisi les mêmes extraits que dans l'étude précédente (Étude 3), tirés de Schaefer et al. (2010).

b. La tâche du G.R.E

Les 20 exercices issus de la section lexicale du G.R.E (House & Johnson, 2002) (cf. Annexe 2) ont été utilisés. De la même façon que précédemment, deux scores (performance et précision) ont été calculés. Un score de performance globale, sur 20, pour lequel les réponses correctes étaient alors additionnées et les items auxquels les participants n'avaient pas répondu étaient comptabilisés comme faux. Puis, un score de précision, calculé sur la base du nombre d'items pour lesquels les participants avaient

tenté une réponse. Les participants étaient alors notés, non pas sur les 20 items du test, mais uniquement sur ceux auxquels ils avaient répondu.

c. La Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)

L'échelle présentée aux participants se composait de 20 adjectifs émotionnels (version longue de Watson et al., 1988, cf. Annexe 7). Ils devaient indiquer pour chaque émotion, l'intensité de leur ressenti en indiquant un chiffre compris entre 1 (= très légèrement ou pas du tout) et 5 (= extrêmement).

1.3. Procédure

Tous les participants étaient reçus individuellement. Ils étaient invités à s'asseoir face à un écran d'ordinateur de 13,5 pouces. L'expérimentatrice leur apprenait qu'ils allaient visualiser un extrait de film sur lequel des questions leur seraient posées à la fin de la session, mais qu'avant d'être interrogés, ils devraient exécuter une tâche distractive. En réalité, aucune question n'était posée à la fin, la tâche de GRE était complétée tout de suite après la visualisation du film et cette consigne servait seulement à inciter les participants à être attentifs à l'extrait. À la fin des exercices, ils devaient exprimer les émotions qu'ils ressentaient par le biais de la PANAS puis compléter un questionnaire post-expérimental, dans lequel nous vérifiions leur langue maternelle pour nous assurer de la bonne compréhension des extraits et du GRE, ainsi que leur âge et leur sexe.

2. Résultats

2.1. Résultats sur la PANAS

a. Fiabilité des mesures

Les réponses des participants aux 20 items de la PANAS constituaient nos scores moyens aux catégories d'émotion rapportée (émotions positives, peur et colère). Afin de nous assurer que ces items mesuraient bien des dimensions distinctes (i.e., émotions positives, peur et colère), nous les avons soumis à une analyse factorielle à rotation

VARIMAX⁸. En fixant l'extraction à 3 facteurs, cette dernière fait apparaître que les 3 facteurs expliquent ensemble 44.23% de la variance. Les huit items des émotions positives chargeaient sur le premier facteur (i.e., actif, déterminé, enthousiaste, attentif, fier, inspiré, fort et intéressé) dont tous étaient supérieurs à .40 et aucun ne chargeait au-delà de .15 sur les autres facteurs. Les six items de peur chargeaient sur le second facteur (i.e. nerveux, apeuré, effrayé, agité, troublé, excité) dont les items les plus typiques de la catégorie étaient supérieurs à .42 et aucun ne chargeait au-delà de .18 sur les autres facteurs. Les six items de colère chargeaient sur le troisième facteur (i.e., irrité, hostile, contrarié, coupable, honteux et alerté) dont tous étaient supérieurs à .36 et aucun ne chargeait au-delà de .35 sur les autres facteurs (pour plus de détails cf. Annexe 9). Par conséquent, nous avons enregistré les 3 scores factoriels comme 3 variables dépendantes que nous avons utilisé comme moyennes des réponses des participants sur ces trois facteurs de peur, colère et émotions positives.

c. Contrôle des manipulations

Afin de vérifier que les extraits de films induisaient bien les émotions attendues, nous avons réalisé des analyses sur les 3 scores factoriels à la PANAS. Nous nous attendions à ce que les participants expriment ressentir davantage l'émotion induite par l'extrait visionné que les participants des autres conditions expérimentales.

Les résultats de l'ANOVA 4 (Extrait induisant des émotions positives *vs.* de la peur *vs.* de la colère *vs.* neutre) * 3 (Score d'affects positifs *vs.* Score lié à la peur *vs.* Score lié à la colère) avec ce dernier facteur en intra-participants, confirment nos attentes. En effet, si aucun effet principal n'est observé, tant de la catégorie émotionnelle des scores factoriels, $F(2,78) = .01, ns.$, que de l'extrait de film visionné, $F(3,79) = .57, ns.$, l'analyse révèle un effet d'interaction entre ces deux variables, $F(6,158) = 3.85, p < .001$, $\eta^2 = .13$, les participants rapportent ressentir davantage l'émotion induite par l'extrait visionné par rapport aux participants des autres conditions (cf. Tableau 14).

⁸ Les alphas de Cronbach ont également été calculés. Ils étaient tous compris entre .68 et .73.

Tableau 14

Moyennes et Ecart-types aux 3 scores factoriels de la PANAS en fonction de l'émotion induite.

Extraits de films	Score factoriel à la PANAS			
	Emotions Positives <i>M (ET)</i>	Colère <i>M (ET)</i>	Peur <i>M (ET)</i>	TOTAL <i>M (ET)</i>
Le dîner de cons (émotions positives)	-.14 (1.01)	-.11 (.80)	-.10 (.88)	-.12 (.90)
La liste de Schindler (colère)	-.53 (.81)	.48 (1.60)	.04 (1.16)	-.00 (1.19)
Le projet Blair Witch (peur)	.16 (.92)	-.13 (.49)	.36 (1.15)	.13 (.85)
Trois couleurs : Bleu (neutre)	.47 (1.00)	-.24 (.58)	-.24 (.75)	-.00 (.78)
TOTAL	-.01 (.94)	0.00 (.87)	.02 (.99)	

Pour voir plus spécifiquement si les participants rapportaient davantage ressentir l'émotion induite par l'extrait qu'ils avaient visionné que les autres participants, nous avons testé séparément l'effet principal des extraits de films sur chacun des scores factoriels à la PANAS. Pour ce faire, nous avons construit, selon les recommandations de Brauer et McClelland (2005), trois contrastes orthogonaux opposant chaque condition d'induction d'émotion aux trois autres (cf. les contrastes présentés dans les Tableaux 9 à 11, p. 129-130).

L'ANOVA réalisée sur le score factoriel de peur ne révèle aucun effet de l'extrait de film visionné, $F(3,79) = 1.37$, *ns*. En revanche, l'analyse de contrastes réalisée sur le score lié à la peur, montre que notre contraste d'intérêt est tendanciellement significatif, $\beta = -.19$, $t(79) = -1.77$, $p = .08$, les participants ayant visualisé préalablement l'extrait induisant de la peur, tendent à rapporter plus de peur que les participants ayant été exposés aux trois autres extraits. Les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité⁹.

Concernant l'ANOVA réalisée sur le score factoriel de colère, celle-ci révèle un effet tendanciel de l'extrait visionné, $F(3,79) = 2.36$, $p = .08$. Plus spécifiquement, les résultats de l'analyse de contrastes sur le score factoriel de colère révèlent un effet significatif uniquement de notre contraste d'intérêt, $\beta = -.28$, $t(79) = -2.60$, $p = .01$, les deux contrastes alternatifs n'atteignant pas le seuil de significativité¹⁰. Les participants

⁹ C2 : $\beta = -.09$, $t(79) = -.82$, $p = .41$ et C3 : $\beta = -.05$, $t(79) = -.47$, $p = .64$

¹⁰ C2 : $\beta = -.02$, $t(79) = -.16$, $p = .87$ et C3 : $\beta = -.05$, $t(79) = -.44$, $p = .66$

ayant vu l'extrait induisant de la colère ont un score au facteur de colère de la PANAS plus élevé que les participants des trois autres conditions.

Enfin, l'ANOVA réalisée sur le score factoriel d'émotions positives révèle un effet de l'extrait visionné, $F(3,79) = 4.45, p = .01$. Aucun effet de notre contraste d'intérêt¹¹ n'apparaît sur le score factoriel d'émotions positives, $\beta = .07, t(79) = .70, p = .49$. Les participants en condition « Emotions positives » rapportent ressentir autant d'émotions positives que les participants des conditions « Colère », « Peur » et « Neutre ».

Ainsi, les contrôles de manipulation révèlent que les participants de la condition « Peur » rapportent ressentir davantage de peur que les participants ayant visualisé les autres extraits de films et les participants de la condition « Colère » rapportent ressentir plus de colère que les participants des trois autres conditions. En revanche, les participants ayant vu l'extrait induisant des émotions positives ne rapportent pas ressentir plus d'émotions positives que les participants des autres conditions.

2.2. Effet des émotions sur la performance

En nous basant sur les théories des tendances à l'action, nous avons comme hypothèse que les émotions induites par les extraits de films auraient un effet différencié sur la performance des participants. Ainsi, afin de déterminer quel type d'effet (facilitateur ou inhibiteur) a chacune de ces émotions sur la performance au GRE, nous avons construit trois contrastes orthogonaux, chacun opposant la performance obtenue dans une condition d'induction émotionnelle spécifique à celle obtenue par les participants de la condition « Neutre ».

Tout d'abord, l'ANOVA (Extrait induisant des émotions positives *vs.* de la peur *vs.* de la colère *vs.* neutre) révèle (cf. Figure 13) un effet principal de l'extrait visionné, $F(3,80) = 7.96, p = .0001, \eta^2 = .23$, les participants obtiennent des performances¹²

¹¹ Une effet significatif de C2 est observé, $\beta = .35, t(79) = 3.35, p = .001$, selon lequel les participants ayant vu l'extrait de colère expriment moins d'émotions positives que les participants qui ont regardé les extrait de peur et neutre. En revanche, C3 est non significatif, $\beta = .11, t(79) = 1.08, p = .28$.

¹² Les analyses sur le score de précision confirment les résultats obtenus sur la performance. L'ANOVA révèle un effet de l'extrait visionné, $F(3,80) = 8.18, p < .0001$ et les analyses de contrastes conduites révèlent que les scores de précision moyens au GRE vont dans le sens attendu. Les participants de la condition « Peur » obtiennent un score de précision à la tâche du GRE inférieur ($M = .41, ET = .13$) aux participants de la condition « Neutre », $t(80) = -2.28, p < .03$, Les participants de la condition « Colère » obtiennent un score de précision plus élevé

différentes à la tâche du GRE selon l'extrait préalablement visionné. Plus spécifiquement, l'analyse de contrastes opposant les participants de la condition « Peur » à ceux de la condition « Neutre » met en évidence un effet sur la performance, $t(80) = -2.24, p < .03$, dans le sens d'une diminution de cette dernière chez les participants en condition « Peur » ($M = 8.00, ET = 2.54$) comparativement à la condition « Neutre » ($M = 9.83, ET = 2.84$).

Comme attendu, l'analyse de contrastes opposant les participants de la condition « Colère » à ceux de la condition « Neutre », révèle un effet significatif sur la performance au GRE, $t(80) = 2.13, p < .04$. En condition de « Colère », les participants obtiennent une performance plus élevée ($M = 11.52, ET = 2.77$) que les participants de la condition « Neutre ».

Enfin, l'analyse de contrastes opposant la performance des participants de la condition « Emotions Positives » à celle des participants de la condition « Neutre » laisse apparaître une différence significative, $t(80) = 2.07, p < .04$. Les participants ayant visualisé l'extrait induisant des émotions positives, obtiennent une meilleure performance ($M = 11.48, ET = 2.34$) que les participants de la condition « Neutre ».

D'après les théories des tendances à l'action, la colère et les émotions positives devraient avoir les mêmes conséquences sur la performance au GRE des individus. Afin de tester cette hypothèse supplémentaire, nous avons réalisé un dernier contraste orthogonal en opposant les participants de la condition « Colère » à ceux de la condition « Emotions Positives ». Comme attendu, la performance des participants de la condition « Colère » se révèle être similaire à celle des participants de la condition « Emotions Positives », $t(80) = -.06, p > .10$.

($M = .59, ET = .14$) que les participants de la condition « Neutre », $t(80) = 2.11, p < .04$, enfin, les participants ayant visualisé l'extrait induisant des émotions positives obtiennent un score de précision à la tâche du GRE supérieur ($M = .59, ET = .11$) au score des participants de la condition « Neutre » ($M = .50, ET = .15$), $t(80) = 2.12, p < .04$

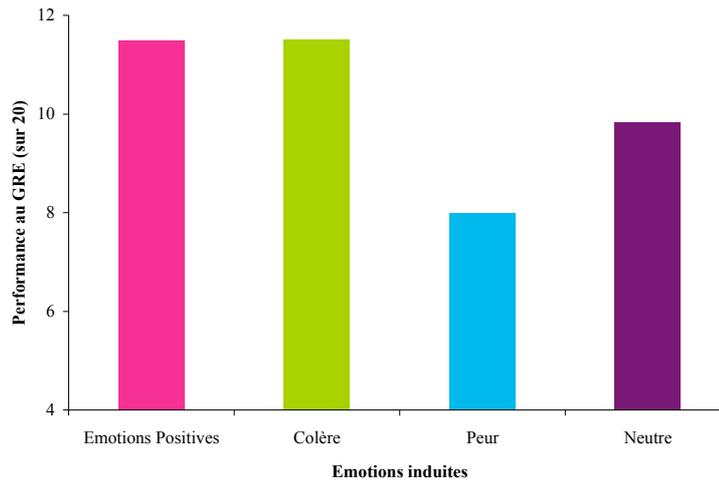


Figure 13 Performance moyenne sur 20 à la tâche du GRE en fonction des émotions induites de colère, peur et émotions positives.

3. Discussion

L'objectif de cette étude était de nous assurer que la tâche que nous allions utiliser dans le cadre de nos études sur la menace du stéréotype, était bien sensible aux effets différenciés des émotions de peur et de colère.

Nos résultats montrent que, dans un contexte où les émotions des participants sont induites par le biais d'extraits de films, les participants connaissent une diminution de leur performance au GRE en condition de « Peur » et une amélioration de cette dernière en condition de « Colère », comparativement à la performance des participants en condition « Neutre » (condition contrôle). De plus, il apparaît que la performance des participants en condition « Emotions Positives » est similaire à celle observée chez les participants en « Colère », c'est-à-dire une amélioration de la performance.

Ces résultats suggèrent ainsi que la performance des individus à la tâche du GRE est susceptible d'être influencée, et ce de manière différenciée, par les émotions qu'ils ressentent. Partant de cette observation, il est alors légitime de penser qu'en situation de menace du stéréotype, les émotions de peur et de colère pourraient également influencer la performance au GRE.

Nous avons réalisé une nouvelle étude dans le cadre théorique de la menace du stéréotype en utilisant d'une part, la tâche de décision lexicale pour mesurer les émotions des participants sans qu'ils en aient conscience et d'autre part, les exercices lexicaux du

GRE dont on sait maintenant que peur et colère ont un impact différencié sur la façon dont les individus les réussissent.

Dans cette étude, comme dans l'Étude 2, les émotions ont été mesurées juste après que la consigne de menace du stéréotype ait été introduite, nous permettant par conséquent de limiter à la fois les biais issus du moment de la mesure émotionnelle et ceux dus à l'utilisation d'échelles émotionnelles auto-rapportées.

VI. Mesure implicite des émotions d'étudiants français d'origine maghrébine en situation de menace du stéréotype : Étude 5

Pour cette étude, nous nous sommes intéressées de nouveau au groupe des étudiants français d'origine maghrébine. Nous avons en effet vu dans l'Étude 1 que ces derniers connaissaient une chute de leur performance lorsqu'ils étaient confrontés au stéréotype d'infériorité intellectuelle véhiculé à l'égard de leur groupe. Dans l'Étude 5, nous proposons d'aller plus loin en testant l'effet de la peur sur ce phénomène, chez ce groupe stigmatisé. Nous posons ainsi comme hypothèse que les étudiants français d'origine maghrébine ressentiront plus de peur face à une tâche présentée comme une mesure des capacités intellectuelles liées à la compréhension de l'écrit, ce qui aura pour conséquence d'inhiber leur performance.

1. Méthode

1.1. Participants

Cent vingt-neuf étudiants de l'Université Paris Ouest ont participé à cette étude. La moyenne d'âge était de 20.02 ans ($ET = 1.67$). Les participants ont été recrutés au moyen d'un pool expérimental composé d'étudiants de 1^{ère} année de Licence de Sciences Humaines. En échange de leur participation, ils obtenaient des crédits pour la validation de leur année universitaire. Les participants étaient répartis dans les deux conditions de la variable « Origine » sur les mêmes critères que dans l'Étude 1. Ainsi, les étudiants français d'origine maghrébine avaient au moins un de leurs deux parents né dans un des pays du Maghreb tandis que pour les étudiants français dits « de souche » les deux parents étaient natifs de France Métropolitaine. De plus, afin de nous assurer de l'identification des participants à leur groupe « ethnique », nous leur demandions d'indiquer à la fin de

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

l'étude à quel groupe ethnique ils se sentaient appartenir. Au final, notre échantillon se composait de 60 étudiants français d'origine maghrébine et 69 français « de souche ».

Nous avons pour cette étude un plan expérimental 2 (Origine des participants : Français issus de l'immigration maghrébine *vs.* Français non issus de l'immigration maghrébine) * 2 (Consigne de présentation de la tâche : Diagnostique *vs.* Non Diagnostique).

1.2. Matériel

a. La tâche de décision lexicale

La tâche de décision lexicale, validée dans l'Étude 3, permettait de mesurer de manière implicite les émotions des participants.

b. La tâche de performance

Les 20 items, prétestés précédemment et tirés de la section lexicale du GRE (House & Johnson, 2002) ont été utilisés. Comme dans l'Étude 1, deux scores étaient calculés sur la base des réponses des participants : un score de performance globale (une note sur 20 correspondant au nombre de réponses correctes du participant), et un score de précision pour lequel seuls les items auxquels les participants avaient répondu étaient pris en compte.

1.3. Procédure

La passation se déroulait en laboratoire, dans une salle équipée de huit box dans chacun desquels les participants étaient installés face à un écran d'ordinateur de 15 pouces.

Il était demandé dans un premier temps aux participants de lire la consigne qui était déposée par avance sur leur table. La tâche de performance était décrite soit de façon à activer le stéréotype d'infériorité intellectuelle de la population française issue de l'immigration maghrébine (condition diagnostique), soit comme du matériel lexical que nous souhaitions mettre au point pour une prochaine recherche sur le fonctionnement de la mémoire lexicale (condition non diagnostique) (cf. p.40 chapitre 1). Une fois lue par les participants, la consigne était reprise à l'oral par l'expérimentatrice. Juste après les

instructions, les participants débutaient la tâche de décision lexicale. Celle-ci était, quelle que soit la consigne de présentation de la tâche de performance, présentée comme une étude indépendante du test et décrite comme du matériel prétesté par des chercheurs en psychologie cognitive. Ensuite, la consigne de la tâche du GRE était rappelée et le livret contenant les items du GRE pour la tâche de performance était distribué. Les participants avaient 10 minutes pour répondre aux 20 items. Enfin, un questionnaire post-expérimental était distribué où il était demandé aux participants de fournir quelques informations socio-démographiques à partir desquelles leur origine était déterminée. Les participants étaient finalement remerciés pour leur participation et debriefés.

2. Résultats

2.1. Effet de la menace du stéréotype sur la performance

L'ANOVA 2 (Origine des participants) * 2 (Consigne de présentation de la tâche) conduite sur le score sur 20 au GRE révèle un effet principal de la consigne de présentation, $F(1,125) = 11.02$, $p = .001$, $\eta^2 = .08$, les participants ayant exécuté les exercices du GRE en condition diagnostique obtiennent une performance inférieure ($M = 9.08$, $ET = 2.68$) à celles des participants en condition non diagnostique ($M = 10.52$, $ET = 2.09$). Les résultats mettent également en évidence un effet principal de l'origine des participants, $F(1,125) = 24.83$, $p = .0001$, $\eta^2 = .17$. Quelle que soit la consigne de présentation de la tâche, les participants français issus de l'immigration maghrébine réussissent moins bien au test du GRE ($M = 8.72$, $ET = 2.59$) que leurs camarades français dits « de souche » ($M = 10.77$, $ET = 1.97$). Plus important, l'analyse révèle un effet d'interaction de ces deux variables, $F(1,125) = 5.73$, $p = .02$, $\eta^2 = .04$.

En accord avec la littérature sur la menace du stéréotype (e.g., Croizet et al., 2002), nous avons réalisé une analyse de contrastes nous permettant de tester notre hypothèse spécifique d'une moins bonne performance des étudiants français d'origine maghrébine en condition diagnostique comparativement aux participants des autres conditions expérimentales. Comme dans les Études 1 et 2, nous avons construit trois contrastes orthogonaux (Helmert, cf. Tableau 4, p. 42), dont notre contraste d'intérêt opposait les participants français issus de l'immigration maghrébine aux trois autres conditions expérimentales (-3 1 1 1).

Comme attendu, et reproduisant les résultats trouvés dans l'Étude 1, seul notre contraste d'intérêt est significatif, $\beta = .48$, $t(125) = 6.26$, $p = .0001$, lorsque les étudiants français issus de l'immigration maghrébine font face à la menace du stéréotype, ils obtiennent une performance inférieure ($M = 7.73$, $ET = 2.61$) à leurs homologues d'origine maghrébine en condition non diagnostique ($M = 9.93$, $ET = 2.02$) et aux étudiants français non issus de cette immigration, quelle que soit la consigne de présentation des exercices du GRE ($M = 10.57$, $ET = 1.85$ pour la condition diagnostique vs. $M = 10.92$, $ET = 2.07$ pour la condition non diagnostique) (cf. Figure 14). Les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité¹³. Des résultats similaires ont été trouvés pour les analyses sur le score de précision.

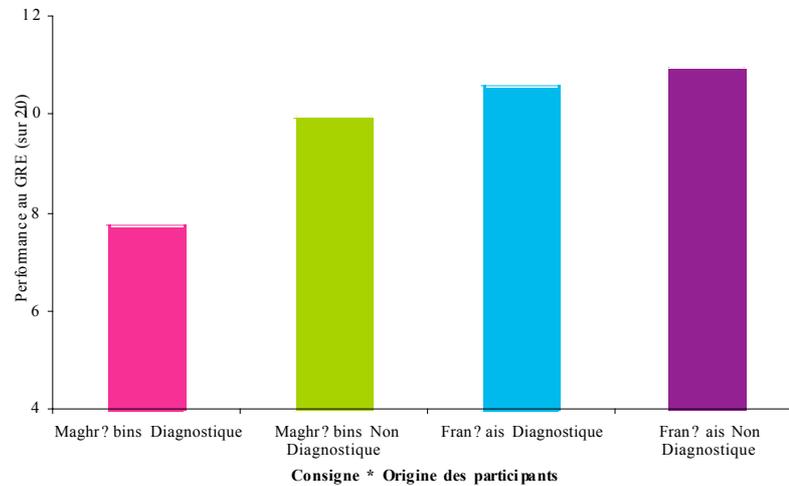


Figure 14 Performance au GRE en fonction de l'origine des participants et de la consigne de présentation de la tâche du GRE

2.2. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions

Les données des temps de réaction ont été traitées de la même façon que dans l'Étude 3, en suivant la procédure proposée par Niedenthal et al. (1997). Ainsi, après avoir supprimé les réponses des participants correspondant aux phases d'entraînement et les valeurs extrêmes de la base de données, nous avons calculé des scores de facilitation émotionnelle en soustrayant les temps de réaction moyens aux mots des catégories émotionnelles aux temps de réaction moyens aux mots des catégories neutres correspondant. Par conséquent, plus le score de facilitation d'une catégorie émotionnelle

¹³ C2 : $\beta = -.12$, $t(125) = -1.50$, $p = .14$ et C3 : $\beta = -.09$, $t(125) = -1.12$, $p = .27$

est élevé, plus les individus identifient rapidement les mots émotionnels de la catégorie par rapport aux mots neutres et donc ressentent l'émotion en question.

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur révèle un effet principal tendanciel de l'origine des participants, $F(1,122) = 3.23, p = .08, \eta^2 = .03$, les participants français issus de l'immigration maghrébine tendent à ressentir plus de peur ($M = 84.52, ET = 124.99$) que leurs camarades français dits « de souche » ($M = 46.97, ET = 44.24$). Un effet principal tendanciel de la consigne de présentation est également mis en évidence, $F(1,122) = 3.64, p = .06, \eta^2 = .03$, les participants en condition diagnostique tendent à ressentir plus de peur ($M = 82.48, ET = 122.13$) que leurs camarades placés en condition non diagnostique ($M = 47.18, ET = 45.48$). Malgré un effet d'interaction non significatif, $F(1,122) = .14, ns.$, nous avons réalisé une analyse de contrastes, similaire à celle testée précédemment sur la performance des participants (cf. Tableau 4, p.42). L'analyse réalisée sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur révèle un effet significatif du contraste d'intérêt seul, $\beta = -.21, t(122) = -2.41, p = .02$, et aucun effet des deux contrastes alternatifs¹⁴. Ainsi, les participants français d'origine maghrébine en condition diagnostique ressentent plus de peur ($M = 101.37, ET = 161.53$) que les étudiants français d'origine maghrébine en condition non diagnostique ($M = 63.13, ET = 44.66$) et que les étudiants français dits « de souche » en conditions diagnostique ($M = 61.00, ET = 42.18$) et non diagnostique ($M = 36.26, ET = 43.28$) (cf. Figure 15).

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère révèle un effet principal de l'origine des participants, $F(1,122) = 8.86, p = .004, \eta^2 = .07$, les participants français issus de l'immigration maghrébine ressentent moins de colère ($M = 8.43, ET = 70.24$) que leurs camarades français dits « de souche » ($M = 37.56, ET = 41.54$). Aucun effet de la consigne de présentation n'est observé, $F(1,122) = .07, ns.$ Plus important, ces résultats mettent en évidence un effet d'interaction, $F(1,122) = 8.02, p = .01, \eta^2 = .06$. L'analyse de contrastes réalisée sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère (cf. Tableau 4, p.42), révèle un effet significatif du contraste d'intérêt, $\beta = .31, t(122) = 3.58, p = .0001$, et un effet

¹⁴ C2 : $\beta = .11, t(122) = 1.26, ns.$ et C3 : $\beta = -.01, t(122) = -.07, ns.$

respectivement non significatif et tendanciel de C2 et C3¹⁵. Les participants français d'origine maghrébine en condition diagnostique ressentent moins de colère ($M = -5.14$, $ET = 72.47$) que les 3 autres groupes de participants ($M = 25.65$, $ET = 64.59$ pour les étudiants français d'origine maghrébine en non diagnostique, $M = 52.68$, $ET = 43.42$ pour les étudiants français dits « de souche » en diagnostique et $M = 26.02$, $ET = 36.53$ en non diagnostique) (cf. Figure 15).

Enfin, l'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés aux émotions positives révèle un effet principal de l'origine des participants, $F(1,122) = 8.32$, $p = .01$, $\eta^2 = .06$, les participants français issus de l'immigration maghrébine ressentent moins d'émotions positives ($M = 20.44$, $ET = 124.99$) que leurs camarades français dits « de souche » ($M = 46.97$, $ET = 44.24$). Aucun effet de la consigne de présentation, $F(1,122) = .10$, $ns.$, ni de l'interaction des deux variables, $F(1,122) = .04$, $ns.$, n'est observé.

L'analyse de contraste réalisée sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés aux émotions positives ne révèle aucun effet du contraste d'intérêt $(-3 \ 1 \ 1 \ 1)$ ¹⁶, $\beta = .12$, $t(122) = 1.40$, $ns.$

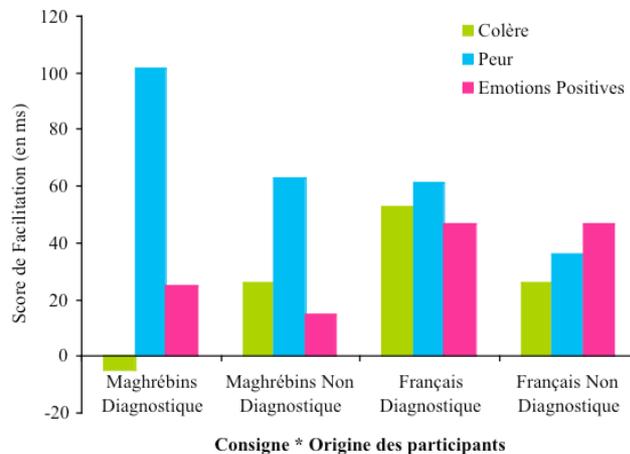


Figure 15 Scores de facilitation de la reconnaissance des mots émotionnels (colère, peur et émotions positives) en fonction de l'origine des participants et de la consigne de présentation de la tâche de performance.

¹⁵ C2 : $\beta = .09$, $t(122) = 1.03$, $ns.$ et C3 : $\beta = -.15$, $t(122) = -1.81$, $p = .07$, selon lequel les étudiants français d'origine maghrébine en condition non diagnostique ressentent moins de colère que les étudiants français dits « de souche » en condition diagnostique.

¹⁶ C2 est non significatif, $\beta = -.11$, $t(122) = -1.27$, $ns.$ En revanche, le contraste alternatif C3 montre que les étudiants français d'origine maghrébine en condition non diagnostique ressentent moins d'émotions positives ($M = 14.80$, $ET = 54.13$) que les étudiants français dits « de souche » en condition diagnostique ($M = 46.85$, $ET = 36.92$), $\beta = -.19$, $t(122) = -2.13$, $p = .04$.

2.3. Effet des émotions sur la performance

Afin de tester l'implication des émotions, et plus spécifiquement de la peur, dans la chute de performance, nous avons régressé le score sur 20 à la tâche du GRE sur les trois scores de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur, à la colère et aux émotions positives.

Comme attendu, seule la peur a un impact délétère sur la performance, $\beta = -.23$, $t(122) = -2.36$, $p = .02$. En revanche, ni le score lié à la colère, $\beta = -.03$, $t(122) = -.27$, *ns.*, ni celui lié aux émotions positives, $\beta = -.04$, $t(122) = -.39$, *ns.*, n'ont d'impact sur la performance. Des résultats similaires sont observés sur le score de précision.

2.4. Analyse de médiation

Pour tester notre hypothèse proposant une implication de la peur dans la chute de performance en situation de menace du stéréotype chez les individus stigmatisés, nous avons réalisé une analyse de médiation en régressant la performance au test du GRE (i.e. score sur 20) sur le score lié à la peur et sur notre contraste d'intérêt et ses deux contrastes alternatifs.

Les analyses de régressions linéaires révèlent l'existence d'un effet du contraste d'intérêt tant sur la performance au GRE, $\beta = .48$, $t(125) = 6.26$, $p = .0001$, que sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur, $\beta = -.21$, $t(122) = -2.41$, $p = .02$. Les conditions 1 et 2 selon le modèle de Baron et Kenny (1986) s'avèrent donc remplies.

En revanche, lorsque le contraste d'intérêt, ses deux contrastes alternatifs et le score lié à la peur sont introduits simultanément dans le modèle de régression, l'effet du contraste d'intérêt reste significatif, $\beta = .46$, $t(121) = 5.80$, $p = .0001$, les deux contrastes alternatifs demeurent non significatifs (C2 : $\beta = -.09$, $t(121) = -1.15$, *ns.* et C3 : $\beta = -.08$, $t(121) = -1.07$, *ns.*) tandis que celui de la peur disparaît, $\beta = -.10$, $t(121) = -1.19$, *ns.* (cf. Figure 16). Ainsi, malgré l'implication de la peur dans la chute de performance, nous ne pouvons conclure en un rôle médiateur de cette émotion dans le phénomène observé.

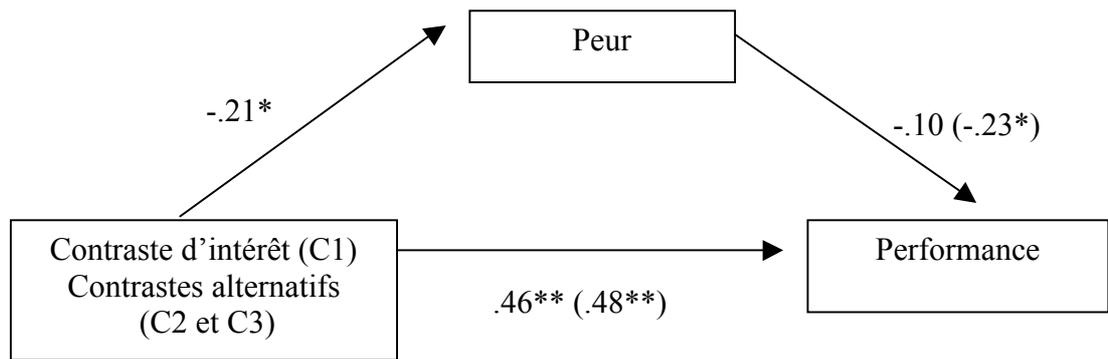


Figure 16 *Analyse de médiation : Rôle de la peur dans l'effet de la menace du stéréotype sur les performances au GRE (*: $p < .05$, **: $p < .01$).*

3. Discussion

L'objectif de cette étude était d'examiner au moyen d'une mesure implicite des émotions, l'implication de l'émotion de peur dans la chute de performance en situation de menace du stéréotype.

Comme attendu et reproduisant les résultats de l'Étude 1, les étudiants français d'origine maghrébine lorsqu'ils font face au stéréotype d'infériorité intellectuelle de leur groupe, obtiennent une performance inférieure à celles des participants de toutes les autres conditions expérimentales. De plus, nos résultats vont plus loin en montrant que dans cette condition, les étudiants français d'origine maghrébine ressentent plus de peur que les participants des autres conditions, ce qui les amène à obtenir une moins bonne performance à la tâche du GRE. En effet, en dépit d'une absence de médiation, la peur est impliquée dans la chute de performance.

Cette étude souligne ainsi que dans une situation où les individus sont confrontés au stéréotype négatif de leur groupe, ils ressentent davantage de peur face au risque de confirmer le stéréotype, ce qui entraîne une détérioration de leur performance. Ces résultats confirment ceux de l'Étude 2 dans laquelle des hommes confrontés au stéréotype d'infériorité en orthographe de leur groupe obtenaient une moins bonne performance en dictée en raison d'un plus fort ressenti d'anxiété (émotion appartenant à la catégorie de peur).

Ce plus fort ressenti de peur dans cette situation pourrait s'expliquer par le fait que les participants considèrent que le stéréotype de leur groupe est fondé. En effet, le prétest réalisé sur les étudiants français d'origine maghrébine a révélé qu'ils adhéraient

personnellement à l'idée que les étudiants d'origine maghrébine maîtrisaient moins bien la langue française que les étudiants français dits « de souche ». Or la consigne diagnostique souligne que le test est une mesure des capacités intellectuelles liée à la compréhension de l'écrit, ce qui rend saillant le stéréotype auquel ils adhèrent. Adhérer au stéréotype amènerait ainsi les individus à craindre l'application de ce dernier car ils considèreraient que celui-ci a une valeur de vérité. Dans notre Étude 2, les hommes adhéraient au stéréotype selon lequel ils sont moins doués en orthographe que les femmes, ce qui faisait émerger chez eux plus d'anxiété. Il semble ainsi pertinent de penser que l'adhésion au stéréotype pourrait être impliquée dans l'émergence de cette émotion de peur. Les résultats de Schmader et al. (2004) supporteraient cette hypothèse puisque dans leur étude, les femmes adhérant au stéréotype d'infériorité des femmes en mathématiques étaient plus susceptibles d'être victimes des effets négatifs de la menace du stéréotype sur leur performance. Nous irions donc plus loin en avançant l'idée que ce serait en raison de l'émergence de peur que ces femmes obtiendraient de moins bonnes performances.

De plus, ce résultat d'un plus grand ressenti de peur chez les individus stigmatisés en condition de menace du stéréotype, nous permet d'exclure une idée avancée dans la littérature (Ben-Zeev, Fein, & Inzlicht, 2005) selon laquelle cette situation déclencherait un affect négatif général chez les individus cible. Les études antérieures, basées sur l'utilisation d'échelles d'anxiété auto-rapportée (e.g., Brodish & Devine, 2009), ne permettaient pas en effet de saisir l'éventuelle émergence d'une autre expérience émotionnelle. Face à une échelle ne contenant que des items émotionnels d'anxiété, les individus auraient ainsi pu rapporter de l'anxiété alors qu'en réalité ils ressentaient un affect négatif plus général ou même une toute autre émotion négative (e.g., la colère). Dans notre étude, la tâche de décision lexicale permet de détecter de manière spécifique l'émergence de deux émotions négatives et si les étudiants français d'origine maghrébine en condition menaçante ressentent plus de peur, ils ressentent aussi moins de colère, signe que, dans cette situation, une émotion particulière est déclenchée : la peur, et non pas un ensemble d'émotions négatives.

D'ailleurs, cette plus faible intensité de colère chez les étudiants d'origine maghrébine pourrait être interprétée comme le résultat de leur adhésion au stéréotype de leur groupe. En effet, nous avons vu qu'au regard de la théorie des évaluations cognitives, la colère émerge en réponse à une perception d'injustice. Or comme les étudiants français d'origine maghrébine adhèrent au stéréotype de leur groupe, ils n'ont pas de raison de

percevoir cette situation comme injuste mais plutôt comme fondée, ce qui déclencherait de la peur plutôt que de la colère.

Par ailleurs, nous observons dans notre étude, un effet délétère de la peur sur la performance des étudiants français d'origine maghrébine. Ce résultat paraît en accord avec les prédictions des théories fonctionnelles d'après lesquelles la peur entraînerait une tendance générale d'évitement qui dans une situation de menace du stéréotype pourrait favoriser un retrait cognitif, empêchant par conséquent l'implication nécessaire à la bonne réussite de la tâche.

Les résultats de cette étude mettent ainsi en évidence que la situation de menace du stéréotype est propice au déclenchement de peur chez les individus stigmatisés. Nous avons vu dans le chapitre 2 que l'émergence d'une telle émotion entraînait chez les individus un ensemble d'activations, notamment sur le plan physiologique et faciale. Afin de confirmer les résultats obtenus dans nos Études 2 et 4, quant au fait de l'émergence de peur en situation de menace du stéréotype, nous avons conduit une nouvelle étude avec pour objectif de saisir les activations faciales et physiologiques d'individus stigmatisés placés en situation menaçante.

VII. Activations faciales et physiologiques d'étudiants issus de baccalauréats technologiques en situation de menace du stéréotype : Étude 6

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes intéressées aux étudiants titulaires de baccalauréats technologiques. En effet, les statistiques qui décrivent les orientations de ces étudiants après l'obtention du bac montrent que ces derniers ont 7 fois moins de chance que leurs camarades issus de bacs généraux de poursuivre l'université jusqu'à un niveau Licence (3^{ème} année) (Blöss & Erlich, 2000). En outre, au bout de 3 ans, ils ne sont que 15 % à obtenir leur Licence contre 45 % pour les étudiants issus de bacs généraux, soit 3 fois moins (Ministère de l'Education Nationale). En France, les bacheliers issus des filières technologiques ont donc moins de chance de réussir leurs études universitaires. De plus, quelques études ont été conduites en France sur ce groupe, montrant qu'ils souffrent d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle par rapport aux étudiants issus de bacs généraux, les amenant à échouer lors d'une situation évaluative rendant saillant ce stéréotype (Croizet et al., 2002 ; Dutrévis, 2004). Tout porte donc à croire que ce groupe est la cible de la menace du stéréotype. Avant de nous pencher plus spécifiquement sur les émotions déclenchées dans cette situation, nous nous sommes tout

d'abord assurées de la persistance de ce stéréotype parmi les étudiants issus de bacs généraux et technologiques.

1. Prétest

1.1. Méthode

a. Participants

Soixante-six étudiants (21 détenteurs d'un bac technologique et 45 ayant obtenu un bac général) de première année de psychologie de l'Université Blaise Pascal à Clermont-Ferrand ont répondu à ce prétest. La moyenne d'âge était de 19.13 ans ($ET = 1.18$).

b. Procédure

Il était demandé aux participants de donner leur degré d'accord, sur une échelle de Likert allant de 1 (= pas du tout d'accord) à 7 (= tout à fait d'accord), avec des affirmations permettant de tester leur connaissance d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle à l'égard des individus détenteurs d'un baccalauréat technologique, ainsi que leur adhésion à ce dernier. Les 4 dimensions testées étaient similaires à celles utilisées lors du prétest de l'Étude 1 sur l'existence d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle à l'égard des étudiants français d'origine maghrébine (prétest B) (i.e., travailleurs, intelligents, motivés par les études, maîtrise de la langue française) (cf. Annexe 1). Chacune des affirmations était exprimée une première fois en ayant pour cible d'évaluation les étudiants détenteurs d'un baccalauréat technologique puis, une seconde fois, avec pour cible les étudiants ayant obtenu un bac général. Afin de tester l'adhésion des participants à ce stéréotype, il leur était ensuite demandé de compléter une nouvelle fois les affirmations, mais en considérant cette fois-ci leur opinion personnelle.

1.2. Résultats

Une ANOVA mixte 2 (Type de baccalauréat obtenu par les participants) * 2 (Type de baccalauréat de la cible évaluée) avec ce dernier facteur en intra-participants a été pratiquée sur chacune des 4 dimensions.

Les résultats révèlent (cf. Tableau 15) que les participants ont bien connaissance d'un stéréotype négatif à l'encontre des étudiants issus de baccalauréats technologiques. En effet, on observe un effet principal de la cible évaluée, l'ensemble des participants rapportent que « en général, les gens » pensent que, comparativement aux étudiants issus de bac généraux, les étudiants issus de bacs technologiques sont moins *travailleurs*, moins *intelligents*, moins *motivés par les études* et *maîtrisent moins bien la langue française* (tous les $ps < .0001$). Aucun effet du type de bac des participants n'est observé sur les 4 dimensions (tous les $ps > .32$). Seule l'analyse sur la dimension « *travailleurs* » révèle un effet d'interaction tendanciel, $F(1,66) = 2.93, p = .09, \eta^2 = .04$. Comparativement aux étudiants issus de bacs généraux ($M = 5.20, ET = 1.19$ pour la cible « étudiants de bacs généraux ») et $M = 3.51, ET = 1.27$ pour la cible « étudiants issus de bacs technologiques »), les étudiants issus de bacs technologiques tendent à connaître un stéréotype les décrivant comme encore moins travailleurs ($M = 2.87, ET = 1.39$) que les étudiants de bacs généraux ($M = 5.43, ET = 1.31$).

En ce qui concerne l'adhésion des participants à ces dimensions, les résultats révèlent (cf. Tableau 15) un effet principal de la cible évaluée sur les dimensions « *intelligents* » et « *maîtrise de la langue française* », l'ensemble des participants adhère personnellement aux stéréotypes décrivant les étudiants issus de bacs technologiques comme moins *intelligents* et ayant une moins bonne *maîtrise de la langue française* que les étudiants issus de bacs généraux. En revanche, ils n'adhèrent pas aux dimensions « *travailleurs* » et « *motivés par les études* » (tous les $ps > .39$). On observe un effet principal du type de bac des participants sur les dimensions « *travailleurs* », « *motivés par les études* » et « *maîtrise de la langue française* » (tous les $ps < .07$). Comparativement aux étudiants de bacs généraux, les étudiants de bacs technologiques considèrent que les étudiants, quel que soit le type de bac qu'ils ont obtenu, sont plus *travailleurs* (respectivement $M = 4.78, ET = 1.44$ et $M = 5.46, ET = 1.27$), plus *motivés par les études* (respectivement $M = 4.57, ET = 1.52$ et $M = 5.22, ET = 1.27$), et *maîtrisent mieux la langue française* (respectivement $M = 4.69, ET = 1.5$ et $M = 5.28, ET = 1.03$).

En outre, l'analyse révèle un effet d'interaction sur les dimensions « *travailleurs* », $F(1,66) = 2.94, p = .09$, et « *maîtrise de la langue française* », $F(1,66) = 4.99, p = .03$. En effet, les étudiants issus de bacs généraux adhèrent encore plus au stéréotype décrivant les étudiants de bacs technologiques comme moins *travailleurs* ($M = 4.62, ET = 1.59$ pour la cible « bacs technologiques ») et $M = 4.93, ET = 1.29$ pour la cible « bacs généraux ») et ayant une moins *bonne maîtrise de la langue française*

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

($M = 4.22$, $ET = 1.69$ pour la cible « bacs technologiques » et $M = 5.16$, $ET = 1.31$ pour la cible « bacs généraux ») que les étudiants de bacs technologiques (dimension « *travailleurs* » : ($M = 5.57$, $ET = 1.34$ pour la cible « bacs technologiques » et $M = 5.35$, $ET = 1.40$ pour la cible « bacs généraux », dimension « *maîtrise de la langue française* » : ($M = 5.13$, $ET = 1.10$ pour la cible « bacs technologiques » et $M = 5.43$, $ET = .95$ pour la cible « bacs généraux »).

Tableau 15
Moyennes, (écarts-type) des évaluations sur les 4 dimensions en fonction du type de bac de la cible pour l'ensemble des participants.

	Connaissance du stéréotype		Adhésion au stéréotype		F (p , η^2) Comparaison de (3) et (4)	
	Moyennes (ET)	F (p , η^2) Comparaison de (1) et (2)	Moyennes (ET)	F (p , η^2) Comparaison de (3) et (4)		
Dimensions	Evaluation de la cible «Bac Technologique» (1)	Evaluation de la cible «Bac Général» (2)	Evaluation de la cible «Bac Technologique» (3)	Evaluation de la cible « Bac Général» (4)		
<i>Travailleurs</i>	3.29 (1.34)	5.28 (1.23)	69.05 ($p = .0001$, $\eta^2 = .51$)	4.94 (1.56)	5.07 (1.33)	.09 ($p = .76$, $\eta^2 = .001$)
<i>Intelligents</i>	3.03 (1.05)	5.66 (.99)	192.09 ($p = .0001$, $\eta^2 = .74$)	4.88 (1.22)	5.13 (1.22)	8.10 ($p = .01$, $\eta^2 = .11$)
<i>Motivés par les études</i>	3.62 (1.66)	5.21 (1.32)	22.36 ($p = .0001$, $\eta^2 = .25$)	4.84 (1.62)	4.74 (1.35)	.74 ($p = .39$, $\eta^2 = .01$)
<i>Maîtrise de la langue française</i>	3.10 (1.39)	5.53 (1.09)	119.99 ($p = .0001$, $\eta^2 = .65$)	4.53 (1.57)	5.25 (1.20)	19.32 ($p = .0001$, $\eta^2 = .23$)

1.3. Discussion

Ce prétest valide l'existence d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle des étudiants issus de baccalauréats technologiques. De plus, les résultats soulignent que les étudiants issus de baccalauréats technologiques ont eux-mêmes connaissance de ce stéréotype et y adhèrent. Par conséquent, il est possible que, confrontés à ce dernier, ces étudiants connaissent une chute de leur performance en réponse à la menace que constitue ce stéréotype, et que cette chute de performance soit liée à l'émergence de peur.

Nous nous sommes donc intéressées à ce groupe stigmatisé dans le cadre de notre Étude 6 dont l'objectif était de confirmer les résultats de l'Étude 5 en mesurant les émotions des participants au moyen d'appareils de mesure des activations physiologiques et faciales. Utiliser ce type de mesures dans le contexte de la menace du stéréotype

présente en effet un intérêt majeur. Conséquences directes de l'émergence d'une émotion, les activations physiologiques et faciales ne peuvent pas être contrôlées par l'individu. Elles ne peuvent pas être soumises aux influences sociales et culturelles et constituent par conséquent un indicateur « fidèle » de l'émotion déclenchée.

2. Etude principale

2. 1. Hypothèses

Tout d'abord, en accord avec la théorie de la menace du stéréotype, nous nous attendions à ce que les étudiants issus de bacs technologiques en condition diagnostique des compétences intellectuelles, obtiennent une moins bonne performance à la tâche du GRE comparativement à leurs homologues en condition non diagnostique et aux étudiants issus de bacs généraux, quelle que soit la consigne de présentation.

Concernant l'émergence d'émotion, nous nous attendions à ce que ces étudiants issus de bacs technologiques en condition diagnostique ressentent plus de peur que les participants des autres conditions expérimentales. Par conséquent, ils devraient présenter les activations faciales et physiologiques représentatives de la peur : une activation plus importante des muscles faciaux *Corrugator Supercilii*, *Frontalis*, *Zygomaticus Major*, et une augmentation du rythme cardiaque, de la conductance de la peau, et de la fréquence respiratoire par rapport aux participants des autres conditions.

2. 2. Méthode

a. Participants et plan d'expérience

Soixante-dix étudiants (55 femmes et 15 hommes) ont participé volontairement à cette étude. La moyenne d'âge était de 20 ans ($ET = 1.44$). Les participants étaient recrutés au moyen d'affichages. Pour participer à l'étude, les participants devaient être détenteurs d'un baccalauréat technologique¹⁷ ou général¹⁸ obtenu entre 2007 et 2009, et être âgés de 18 à 25 ans. Nous avons retenu comme critères d'exclusion : tout traitement médical en

¹⁷ STI (bac sciences et technologies industrielles), STG (bac sciences et technologies de la gestion), STL (bac sciences et technologies de laboratoire), ST2S (bac sciences et technologies de la santé et du social), STAV (bac sciences et technologies de l'agronomie et du vivant), et TMD (bac technique de la musique et de la danse).

¹⁸ ES (économique et social), L (littéraire), et S (scientifique).

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

cours (la prise de médicaments pouvant influencer sur la circulation sanguine), une maladie chronique, et pour les femmes, la grossesse. Tous ces renseignements étaient obtenus lors d'un entretien téléphonique préalable. La participation était rétribuée à hauteur de 15 euros pour environ 50 minutes de passation. Au total, 34 étudiants titulaires de baccalauréats technologiques et 36 étudiants de bacs généraux ont participé à l'étude.

Les participants étaient assignés aléatoirement à l'une des quatre conditions expérimentales d'un plan inter-participants 2 (Type de bac : Général vs. Technologique) *2 (Consigne de présentation : Diagnostique vs. Non Diagnostique).

b. Matériel

La tâche de performance- Similairement aux Études 1 et 5, nous avons utilisé la section lexicale du GRE comme tâche de performance (House & Johnson, 2002).

Les appareils de mesures faciales et physiologiques- Les expressions faciales étaient mesurées par le biais de l'électromyographie (EMG). Six électrodes de 1 cm de diamètre (pastilles adhésives, cf. Figure 17) étaient placées par paire sur les trois muscles nous intéressant : le Frontalis (au niveau du front), le Corrugator Supercilij (au niveau des sourcils), et le Zygomaticus Major (aux commissures des lèvres), sur le côté gauche du visage, celui-ci ayant été démontré dans la littérature comme ayant une activité musculaire plus intense (Dimberg & Thunberg, 1998). La peau des participants était nettoyée au préalable avec une lotion nettoyante. Par ailleurs, les femmes avaient eu pour consigne au téléphone de se présenter à l'étude en étant démaquillées et les hommes rasés. Une pince placée sur le lobe de l'oreille permettait de contrôler les stimulations parasites. Un gel conducteur était introduit dans chacune des électrodes pour permettre une meilleure détection des contractions musculaires. Chacune des électrodes était reliée à un amplificateur « 16 Channel Bio Amp », lui-même branché à un convertisseur analogique/numérique « PowerLab 16/30 » connecté par USB à l'ordinateur recueillant les données au moyen du logiciel « LabChart 7.1 ». Les données étaient recueillies en Volts.

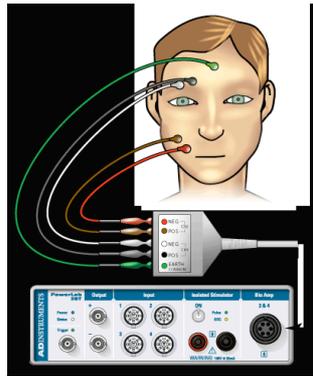


Figure 17 *Exemples de branchements réalisés pour l'EMG*
Vert : mesure de la terre (au lobe de l'oreille dans notre étude)
Gris (positif)/Blanc (négatif) : mesure du corrugator supercilii
Marron (positif)/Rouge (négatif) : mesure du zygomaticus major

Des mesures physiologiques étaient également relevées. Le rythme cardiaque était saisi au moyen d'une ceinture « Polar » fixée à même la peau, en dessous de la poitrine du participant. La respiration était mesurée au moyen d'une ceinture « Piezo » placée au-dessus des vêtements autour de la poitrine, permettant de saisir la fréquence respiratoire des participants. Ces deux appareils de mesure étaient reliés également à l'amplificateur « 16 Channel Bio Amp » afin de traduire et transmettre les données à l'ordinateur. Pour le rythme cardiaque, les données étaient recueillies en nombre de battements par minute et en nombre de respirations par minutes pour la fréquence cardiaque.

Enfin, la réponse électrodermale était mesurée au moyen de deux électrodes «GSR Finger Electrodes ML 116F» placées sur les phalanges supérieures des majeur et index de la main non dominante, et amplifiée par un « GSR Amp MLT117F » (75 Hz). L'unité de mesure pour la conductance de la peau est le μ Siemens.

Mesure d'émotions auto-rapportées- Une échelle constituée des 30 adjectifs émotionnels composant la tâche de décision lexicale permettait aux participants de rapporter subjectivement leurs émotions (cf. Annexe 10). Ils devaient rapporter l'émotion qu'ils avaient ressentie à 3 moments différents de l'étude: au début de l'étude (T1), pendant la tâche de performance (T2), et après l'exécution de la tâche de performance (T3).

c. Procédure

À leur arrivée, les participants étaient reçus individuellement et installés confortablement face à un écran d'ordinateur (17 pouces). Ils commençaient par remplir un formulaire de consentement puis l'expérimentatrice leur demandait de compléter une

première fois l'échelle d'émotions afin de contrôler l'état affectif de base des participants (T1). Une fois l'échelle complétée, les participants devaient se démunir de leur montre et bijoux pour éviter toute interférence avec les appareils de mesure. L'expérimentatrice appareillait les participants puis leur donnait 3 minutes pour s'habituer aux différents branchements. Une mesure de base était ensuite effectuée pendant 5 minutes durant lesquelles les participants devaient garder les yeux ouverts et conserver leur main non dominante (équipée de l'appareil de mesure de la conductance cutanée) immobile. L'enregistrement des données physiologiques et faciales se déroulait en continu sur toute la durée de l'étude. La consigne de l'étude leur était ensuite énoncée. Pour une partie d'entre eux, l'étude était présentée comme un test d'intelligence (condition diagnostique), et pour l'autre partie, la tâche était introduite comme une mesure des processus cognitifs liés à la réalisation de tâches sur ordinateur (condition non diagnostique). Après les 10 minutes d'exécution du GRE (dont les réponses des participants étaient enregistrées au moyen du logiciel E-prime), l'échelle d'émotions leur était distribuée pour la seconde fois. Cette fois-ci, les participants devaient compléter l'échelle deux fois : une première fois en indiquant les émotions qu'ils avaient ressenti pendant l'exécution de la tâche du GRE (T2) puis, une seconde fois, en indiquant l'émotion qu'ils ressentaient à cet instant précis (c'est-à-dire après la tâche de performance, T3). Enfin, un dernier questionnaire général permettait de recueillir quelques informations socio-démographiques et générales (âge, sexe, type de bac obtenu, main dominante). Les participants étaient ensuite debriefés, remerciés puis rémunérés.

2. 3. Résultats

a. Traitement préliminaire des données

L'ensemble des données relatives à l'EMG et aux mesures physiologiques (i.e., conductance de la peau, rythme cardiaque et respiration) a été enregistré en continu. Cependant, à l'aide de 10 marqueurs temporels que nous avons introduit dans la procédure E-prime de la tâche, nous avons pu mettre en correspondance l'enregistrement des données faciales et physiologiques avec le déroulement des différents événements de la procédure. De cette façon, nous avons pu relever les données correspondant aux moments clés de l'étude.

Tout d’abord, une mesure de base a été calculée pour chacun des participants, 1 minute avant le début de la consigne. Puis, nous avons relevé les activations physiologiques et faciales des participants pendant les 3 moments de l’étude où ils devaient lire la consigne menaçante (consigne et rappels de la consigne), moments où nous nous attendions à observer des activations caractéristiques de la peur. Ainsi, nous avons calculé, pour chacune des variables dépendantes, une moyenne des activations survenant à la lecture de la consigne et aux deux rappels de la consigne. Les activations faciales faisant immédiatement suite à l’émergence de l’émotion, nous avons calculé les moyennes des activations des muscles faciaux 1 seconde après les lectures des consignes menaçantes. En revanche, comme les activations physiologiques sont un peu plus longues à apparaître, nous avons relevé ces activations 4 secondes après lecture (Cacioppo, Klein, Berntson, & Hatfield, 1993).

b. Effet de la menace du stéréotype sur la performance

Le GRE ayant été présenté en version électronique, sur ordinateur, le temps mis par les participants pour exécuter l’intégralité de la tâche a été enregistré. Ce temps de complétion des items a été placé en covariant dans l’analyse. L’ANOVA 2 (Type de baccalauréat) *2 (Consigne de présentation de la tâche) conduite sur le score sur 20 au GRE ne révèle tout d’abord aucun effet significatif du temps de complétion, $F(1, 66) = 1.33, ns$. On observe un effet principal tendanciel de la consigne de présentation, $F(1, 66) = 2.82, p = .10, \eta^2 = .04$, les participants ayant exécuté les exercices du GRE en condition diagnostique tendent à obtenir une performance inférieure ($M = 8.42, ET = 3.42$) à celle des participants en condition non diagnostique ($M = 9.82, ET = 2.77$). Les résultats mettent également en évidence un effet principal du type de bac obtenu par les participants, $F(1, 66) = 9.49, p = .003, \eta^2 = .13$. Les participants de bacs technologiques réussissent moins bien au test du GRE ($M = 7.88, ET = 2.80$) que les participants titulaires de bacs généraux ($M = 10.25, ET = 3.11$). En dépit d’un effet d’interaction non significatif entre le type de bac obtenu par les participants et la consigne de présentation de la tâche, $F(1, 66) = .18, ns$, nous avons testé notre hypothèse posée *a priori*, au moyen d’une analyse de contrastes. Comme dans les études précédentes (Études 1, 2 et 5), nous avons testé les effets de notre contraste d’intérêt (-3 1 1 1) et de ses deux contrastes alternatifs sur la performance au GRE. Les résultats révèlent que notre contraste

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

d'intérêt est significatif¹⁹, $\beta = .34$, $t(66) = 3.08$, $p = .003$, les participants de bacs technologiques face à la menace du stéréotype obtiennent une performance inférieure ($M = 7.26$, $ET = 3.02$) à leurs homologues en condition non diagnostique ($M = 8.67$, $ET = 2.38$) et aux participants de bacs généraux, quelle que soit la consigne de présentation des exercices du GRE ($M = 9.71$, $ET = 3.46$ pour la condition diagnostique vs. $M = 10.74$, $ET = 2.77$ pour la condition non diagnostique) (cf. Figure 18).

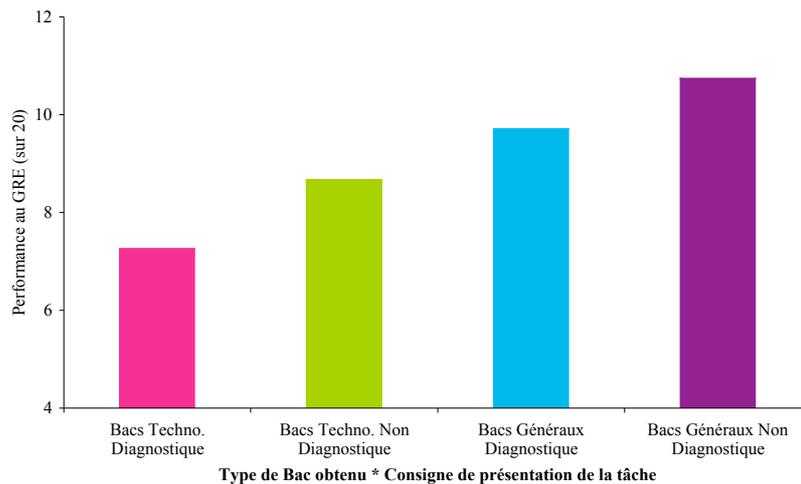


Figure 18 Performance moyenne au GRE en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche

c. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions

Les émotions auto-rapportées : Fiabilité des échelles- Les réponses des participants aux 30 items de l'échelle d'émotions constituaient nos scores moyens aux catégories d'émotion rapportée (émotions positives, peur et colère). Afin de nous assurer que ces items mesuraient bien des dimensions distinctes (i.e., émotions positives, peur et colère), nous les avons soumis à une analyse factorielle à rotation VARIMAX²⁰. L'échelle ayant été complétée 3 fois pendant l'étude, 3 scores factoriels d'émotions ont été calculés pour chaque temps de mesure de l'émotion.

¹⁹ C2 est tendanciel, $\beta = .19$, $t(66) = 1.72$, $p = .09$, dans le sens où les étudiants titulaires de bacs technologiques en condition non diagnostique obtiennent une performance inférieure aux étudiants de bacs généraux, quelle que soit la consigne. C3 n'atteint pas le seuil de significativité, $\beta < .12$, *ns*.

²⁰ Les alphas de Cronbach ont également été calculés. Ils étaient tous compris entre .79 et .90.

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

Pour le temps 1 (début de l'étude), en fixant l'analyse à 3 facteurs, cette dernière fait apparaître que les 3 facteurs expliquent ensemble 50.81% de la variance. Onze items de peur chargeaient sur le premier facteur (i.e., angoissé, anxieux, inquiet, tendu, paniqué, crainte, nerveux, alarmé, apeuré, frustré et tourmenté) dont tous étaient supérieurs à .44 et aucun ne chargeait au-delà de .46 sur les autres facteurs. Neuf items de colère chargeaient sur le second facteur (i.e., irrité, agacé, énervé, exaspéré, hostile, furieux, colère, amer et mécontent) dont tous étaient supérieurs à .43 et aucun ne chargeait au-delà de .19 sur les autres facteurs. Neuf items d'émotions positives chargeaient sur le troisième facteur (i.e., enthousiaste, joyeux, satisfait, ravie, fier, confiant, amusé, optimiste, sérieux) dont tous étaient supérieurs à .36 et aucun ne chargeait au-delà de .23 sur les autres facteurs (pour plus de détails cf. Annexe 11).

Pour le temps 2 (pendant la tâche de performance), en fixant à 3 le nombre de facteurs à extraire, cette dernière fait apparaître que les 3 facteurs expliquent ensemble 52.54% de la variance. Dix items de peur chargeaient sur le premier facteur (i.e. angoissé, paniqué, alarmé, tendu, apeuré, inquiet, crainte, nerveux, anxieux et frustré) dont tous étaient supérieurs à .48 et aucun ne chargeait au-delà de .34 sur les autres facteurs. Neuf items d'émotions positives chargeaient sur le second facteur (i.e., fier, optimiste, confiant, satisfait, enthousiaste, serein, ravie, amusé et joyeux) dont tous étaient supérieurs à .54 et aucun ne chargeait au-delà de .12 sur les autres facteurs. Dix items de colère chargeaient sur le troisième facteur (i.e. énervé, colère, exaspéré, mécontent, agacé, irrité, furieux, hostile, amer et tourmenté) dont tous étaient supérieurs à .37 et aucun ne chargeait au-delà de .34 sur les autres facteurs (pour plus de détails cf. Annexe 11).

Enfin, pour le temps 3 (après la tâche de performance), en fixant l'analyse à 3 facteurs, cette dernière fait apparaître que les 3 facteurs expliquent ensemble 56.67% de la variance. Dix items de peur chargeaient sur le premier facteur (i.e. nerveux, anxieux, angoissé, tendu, tourmenté, paniqué, apeuré, inquiet, mécontent et crainte) dont tous étaient supérieurs à .44 et aucun ne chargeait au-delà de .43 sur les autres facteurs. Neuf items d'émotions positives chargeaient sur le second facteur (i.e., enthousiaste, confiant, satisfait, ravi, optimiste, amusé, joyeux, fier et serein) dont tous étaient supérieurs à .57 et aucun ne chargeait au-delà de .10 sur les autres facteurs. Dix items de colère chargeaient sur le troisième facteur (i.e. amer, agacé, frustré, colère, énervé, furieux, irrité, exaspéré,

alarmé et hostile) dont tous étaient supérieurs à .29 et aucun ne chargeait au-delà de .44 sur les autres facteurs. (pour plus de détails cf. Annexe 11).

Par conséquent, nous avons enregistré les 9 scores factoriels comme 9 variables dépendantes que nous avons utilisées comme moyennes des réponses des participants sur ces trois facteurs de peur, colère et émotions positives.

Les émotions auto-rapportées : Résultats- Les étudiants issus de baccalauréats technologiques adhérant au stéréotype d'infériorité intellectuelle véhiculé à l'égard de leur groupe, nous nous attendions à ce que ces derniers déclarent ressentir davantage de peur en situation de menace du stéréotype que l'ensemble des autres groupes de participants.

Nous avons donc réalisé une ANOVA 2 (Consigne de présentation: Diagnostique vs. Non Diagnostique)* 2 (Type de bac : Technologique vs. Général)* 3 (Moment de ressenti de l'émotion : Début de l'étude (T1) vs. Pendant la tâche de performance (T2) vs. Après la tâche de performance (T3)) avec ce dernier facteur en intra-participants sur les scores factoriels d'émotions.

Sur le score factoriel de peur (cf. Tableau 16), l'ANOVA 2*2*3 ne révèle aucun effet significatif tant des effets principaux du type de bac, $F(1, 60) = .07, ns.$, de la consigne, $F(1, 60) = .96, ns.$, et du moment de ressenti de l'émotion, $F(2, 59) = .09, ns.$, que de l'interaction de ces variables entre elles (« Type de bac » * « Consigne », $F(1, 60) = .75, ns.$, « Moment du ressenti de l'émotion » * « Type de bac », $F(2, 59) = .16, ns.$, « Moment du ressenti de l'émotion » * « Consigne », $F(2, 59) = 1.67, ns.$ et « Moment de ressenti de l'émotion » * « Type de bac » * « Consigne », $F(2, 59) = .92, ns.$). Ainsi, les participants expriment autant de peur, quels que soient leur bac, la consigne qu'ils ont reçu, et le moment de l'étude où ils rapportent leurs émotions.

Sur le score factoriel de colère (cf. Tableau 16), l'ANOVA 2*2*3 révèle un effet principal tendanciel du type de bac des participants, $F(1,60) = 2.79, p = .10, \eta^2 = .04$, les étudiants titulaires d'un bac technologique déclarent de manière générale plus de colère ($M = .14, ET = 1.02$) que les étudiants de bacs généraux ($M = -.18, ET = .77$). On n'observe aucun effet de la consigne, $F(1, 60) = .85, ns.$, ni de l'interaction entre le type de bac et la consigne, $F(1, 60) = .03, ns.$ Toutefois, si aucun effet principal du moment du ressenti de l'émotion n'est observé, $F(2, 59) = .13, ns.$, l'analyse révèle un effet d'interaction du moment du ressenti de l'émotion et du type de bac des participants, $F(2, 59) = 3.03, p = .06, \eta^2 = .09$. Les étudiants titulaires de bacs technologiques déclarent plus de colère pendant la tâche de performance

($M = .35$, $ET = 1.23$) qu’au début de l’étude ($M = -.10$, $ET = .83$) et après l’exécution de la tâche ($M = .18$, $ET = 1.02$), tandis que les étudiants de bacs généraux expriment moins de colère pendant l’étude ($M = -.33$, $ET = .55$) qu’au début de l’étude ($M = .07$, $ET = 1.16$) et après l’exécution de la tâche ($M = -.26$, $ET = .59$). Aucun effet n’est observé de l’interaction des variables « Moment du ressenti de l’émotion » et « Consigne », $F(2, 59) = .28$, *ns.* Plus important, l’ANOVA 2*2*3 révèle un effet de l’interaction des 3 variables, $F(2,59) = 4.43$, $p = .02$, $\eta^2 = .13$. Les post-hoc révèlent que les étudiants titulaires de bacs technologiques en condition diagnostique déclarent plus de colère après l’étude qu’avant, tandis que les participants des autres conditions, déclarent soit ne ressentir aucun changement, soit ressentir moins de colère après l’étude qu’avant (tous les $p < .05$).

Enfin, sur le score factoriel d’émotions positives (cf. Tableau 16), l’ANOVA 2*2*3 ne révèle aucun effet significatif tant des effets principaux du type de bac, $F(1, 60) = .21$, *ns.*, de la consigne, $F(1, 60) = .81$, *ns.*, et du moment de ressenti de l’émotion, $F(2, 59) = .15$, *ns.*, que de l’interaction de ces variables entre elles (« Type de bac » * « Consigne », $F(1, 60) = .01$, *ns.*, « Moment du ressenti de l’émotion » * « Type de bac », $F(2, 59) = .78$, *ns.*, « Moment du ressenti de l’émotion » * « Consigne », $F(2, 59) = 2.13$, *ns.* et « Moment de ressenti de l’émotion » * »Type de bac » * « Consigne », $F(2, 59) = 1.83$, *ns.*). Ainsi, les participants expriment autant d’émotions positives quels que soient leur bac, la consigne qu’ils ont reçu, et le moment de l’étude où ils rapportent leurs émotions.

Tableau 16

Moyennes et Ecart-Standard des scores factoriels de peur, colère et émotions positives à l’échelle d’émotions en fonction du type de bac, de la consigne de présentation de la tâche et du moment de ressenti de l’émotion.

Scores factoriels d’émotions	Consigne de présentation* Type de bac* Moment de la mesure											
	Bacs Technologiques Diagnostique			Bacs Technologiques Non Diagnostique			Bacs Généraux Diagnostique			Bacs Généraux Non Diagnostique		
	T1 M(ET)	T2 M(ET)	T3 M(ET)	T1 M(ET)	T2 M(ET)	T3 M(ET)	T1 M(ET)	T2 M(ET)	T3 M(ET)	T1 M(ET)	T2 M(ET)	T3 M(ET)
Peur	.14 (.89)	.46 (1.06)	.11 (1.35)	-.04 (.88)	-.34 (1.02)	-.12 (.80)	-.07 (.72)	-.03 (1.11)	.06 (1.07)	.11 (1.42)	-.12 (.74)	-.10 (.75)
Colère	-.04 (1.11)	.31 (1.15)	.47 (1.50)	-.15 (.54)	.39 (1.30)	-.12 (.53)	.09 (1.10)	-.11 (.76)	-.29 (.51)	.04 (1.22)	-.55 (.34)	-.23 (.67)
Emotions Positives	.15 (.90)	-.11 (.98)	-.31 (1.07)	.12 (1.02)	-.10 (1.04)	.21 (1.01)	.04 (.86)	-.06 (.88)	-.02 (.96)	.02 (1.05)	.32 (1.18)	.26 (.86)

Les activations faciales - Nous avons tout d'abord réalisé une ANOVA 2 (Type de bac obtenu)*2 (Consigne de présentation de la tâche) sur les données recueillies lors de la phase de mesure de base afin de nous assurer que les participants ne présentaient pas de différences d'activation avant le début de l'étude pour chacun des muscles enregistrés. Les résultats confirment cette prédiction. Au début de l'étude, aucune différence significative n'est observée sur aucun des muscles faciaux, en fonction du type de bac obtenu, de la consigne de présentation de la tâche, et de l'interaction de ces deux variables (tous les *ps*, *ns.*).

Nous avons ensuite conduit une ANOVA 2 (Consigne) *2 (Type de Bac)*2 (Moment de mesure : Baseline vs. Pendant l'étude) avec ce dernier facteur en intra-participants sur les données recueillies de l'activation de chaque muscle facial.

Pour le Corrugator Supercilii, l'analyse ne révèle aucun effet ni du type de bac obtenu par les participants, $F(1,66) = 1.78$, *ns.*, ni de la consigne de présentation, $F(1,66) = .43$, *ns.*, ni de l'interaction de ces deux variables, $F(1,66) = .43$, *ns.* En revanche, si l'on n'observe aucun effet du moment de la mesure, $F(1,66) = .08$, *ns.*, de l'interaction entre le moment de la mesure et le type de bac obtenu, $F(1,66) = 1.70$, *ns.* et de l'interaction entre le moment de la mesure et la consigne, $F(1,66) = .13$, *ns.*, on observe un effet de l'interaction de ces trois variables, $F(1,66) = 5.69$, $p = .02$, $\eta^2 = .08$. **Les étudiants titulaires de bacs technologiques présentent (cf. Tableau 17) une augmentation de l'activation du corrugator supercilii entre avant et pendant l'étude lorsqu'ils sont en condition diagnostique et une réduction de l'activation de ce muscle entre avant et pendant l'étude lorsqu'ils sont en condition non diagnostique. Chez les étudiants titulaires de bacs généraux, on observe l'inverse. Ils présentent une réduction de l'activation du corrugator supercilii entre avant et pendant l'étude lorsqu'ils sont en condition diagnostique et une augmentation de l'activation du corrugator entre avant et pendant l'étude en condition non diagnostique.** Ce résultat traduit donc un plus grand changement et une plus forte activation du corrugator supercilii chez les participants titulaires de bacs technologiques lorsqu'ils font face à la menace du stéréotype.

Pour le Frontalis (cf. Tableau 17), l'analyse révèle un effet principal du type de bac des participants, $F(1,66) = 13.84$, $p = .0001$, $\eta^2 = .17$, les étudiants titulaires de bacs technologiques présentent une activation plus faible du frontalis ($M = .19$, $ET = .24$) que les étudiants de bacs généraux ($M = .85$, $ET = .97$), aucun effet de la consigne, $F(1,66) = .72$, *ns.* et un effet d'interaction tendanciel entre ces deux variables,

$F(1,66) = 2.71, p = .10, \eta^2 = .04$. **Les étudiants de bacs technologiques présentent une activation plus élevée du frontalis en condition diagnostique ($M = .26, ET = .32$) qu'en condition non diagnostique ($M = .12, ET = .16$) tandis que l'on observe l'inverse pour les titulaires de bacs généraux qui ont une activation plus élevée du frontalis en condition non diagnostique ($M = 1.07, ET = 1.25$) qu'en diagnostique ($M = .63, ET = .69$).** En outre, l'analyse révèle un effet du moment de la mesure, $F(1,66) = 5.13, p = .03, \eta^2 = .07$, l'ensemble des participants présente une activation plus importante du frontalis pendant l'étude ($M = .58, ET = .74$) qu'avant ($M = .46, ET = .47$). En revanche, aucun effet n'apparaît ni de l'interaction du moment de la mesure et du type de bac des participants, $F(1,66) = 1.13, ns.$, ni de l'interaction du moment de la mesure et de la consigne, $F(1,66) = .22, ns.$, et de l'interaction de ces 3 variables, $F(1,66) = .15, ns.$

L'analyse réalisée sur le Zigomatique majeur (cf. Tableau 17) révèle un effet principal du type de bac des participants, $F(1,66) = 8.43, p = .01, \eta^2 = .12$, les étudiants détenteurs de bacs technologiques présentent une activation moins importante du zygomatique majeur ($M = .20, ET = .32$) que les étudiants titulaires de bacs généraux ($M = .45, ET = .37$), et aucun effet principal de la consigne, $F(1,66) = .01, ns.$, ni de l'interaction des 2 variables, $F(1,66) = 1.12, ns.$ En outre, si aucun effet n'est observé ni du temps de la mesure, $F(1,66) = .09, ns.$ ni de l'interaction de temps de la mesure et de la consigne, $F(1,66) = .80, ns.$, on observe toutefois un effet d'interaction entre le moment de la mesure et le type de bac des participants, $F(1,66) = 3.27, p = .08, \eta^2 = .05$, **les participants détenteurs d'un bac technologique connaissent une réduction de l'activation du zygomatique majeur entre avant ($M = .38, ET = .32$) et pendant l'étude ($M = .21, ET = .32$), tandis que l'activation de ce muscle faciale reste identique chez les étudiants titulaires d'un bac général entre les deux temps de mesure (avant : $M = .46, ET = .37$ et après : $M = .43, ET = .36$).** Aucun effet n'est observé de l'interaction du temps de la mesure, du type de bac et de la consigne, $F(1,66) = 1.13, ns.$

Tableau 17
Moyennes et Ecart-types des activations des muscles faciaux avant et pendant l'étude (au moment où les participants sont confrontés à la menace du stéréotype) en fonction du type de bac et de la consigne de présentation

Muscle enregistré	Consigne de présentation* Type de bac* Moment de la mesure							
	Bacs Technologiques Diagnostique		Bacs Technologiques Non Diagnostique		Bacs Généraux Diagnostique		Bacs Généraux Non Diagnostique	
	Baseline M (ET)	Etude M (ET)	Baseline M (ET)	Etude M (ET)	Baseline M (ET)	Etude M (ET)	Baseline M (ET)	Etude M (ET)
Corrugator Supercilii	.10 (.06)	.21 (.27)	.11 (.11)	.09 (.05)	.24 (.40)	.12 (.07)	.15 (.12)	.21 (.26)
Frontalis	.20 (.23)	.32 (.41)	.11 (.15)	.13 (.17)	.54 (.50)	.72 (.88)	.98 (.99)	1.16 (1.50)
Zygomatikus Majeur	.22 (.39)	.26 (.43)	.16 (.24)	.16 (.21)	.41 (.36)	.38 (.34)	.51 (.38)	.48 (.38)

NB : L'unité de mesure est le Volt.

Les activations physiologiques- Nous avons conduit une ANOVA 2 (Type de bac obtenu) *2 (Consigne de présentation) sur la mesure de base de chacune des mesures physiologiques enregistrées (i.e., conductance de la peau, rythme cardiaque et fréquence respiratoire). Les résultats ne révèlent aucun effet significatif sur ces trois variables aussi bien du type de bac obtenu par les participants (tous les $ps > .12$), que de la consigne de présentation de la tâche (tous les $ps > .32$) et de l'interaction de ces deux variables (tous les $ps > .54$).

Nous avons ensuite conduit une ANOVA 2 (Consigne) *2 (Type de Bac)*2 (Moment de mesure : Baseline vs. Pendant l'étude) avec ce dernier facteur en intra-participants sur chacune des activations physiologiques recueillies.

L'ANOVA 2*2*3 conduite sur le rythme cardiaque révèle (cf. Tableau 18) un effet principal, seul, de la variable « Moment de mesure », $F(1,66) = 10.74$, $p = .002$, $\eta^2 = .14$, **l'ensemble des participants présente une augmentation de leur rythme cardiaque (i.e., nombre de battements par minute) pendant l'étude ($M = 87.59$, $ET = 14.68$) par rapport à la mesure de base ($M = 82.52$, $ET = 16.76$)**. Aucun autre effet ne se révèle significatif : ni les effets principaux du type de bac, $F(1,66) = .57$, $ns.$, et de la consigne de présentation, $F(1,66) = 1.53$, $ns.$, ni l'interaction de ces deux variables, $F(1,66) = .86$, $ns.$ De même, aucun des effets des interactions entre les variables « Moment de la mesure » * « Type de bac », « Moment de la mesure » * « Consigne », et

« Moment de la mesure » * « Type de bac » * « Consigne », ne s'est révélé significatif (tous les $F_s < 2.30$).

L'analyse conduite sur la fréquence respiratoire (i.e., nombre de respirations par minute) met en évidence (cf. Tableau 18) un effet principal significatif, seul, du type de bac des participants, $F(1,66) = 3.50, p = .07, \eta^2 = .05$, **les étudiants titulaires d'un bac technologique ont une fréquence respiratoire moins élevée** ($M = 20.45, ET = 8.79$) **que leurs camarades détenteurs de bacs généraux** ($M = 50.39, ET = 92.57$). L'analyse ne révèle aucun autre effet sur la fréquence respiratoire, tant de la consigne, $F(1,66) = .82, ns.$, et du moment de la mesure, $F(1,66) = .81, ns.$, que de l'interaction des variables entre elles (« Type de bac » * « Consigne », $F(1,66) = .76, ns.$, « Moment de la mesure » * « Type de bac », $F(1,66) = 1.43, ns.$, « Moment de la mesure » * « Consigne », $F(1,66) = .50, ns.$, « Moment de la mesure » * « Type de bac » * « Consigne », $F(1,66) = 1.27, ns.$).

Enfin, l'ANOVA 2*2*3 conduite sur les données de la conductance de la peau révèle (cf. Tableau 18) un effet principal significatif du type de bac des participants, $F(1,66) = 9.18, p = .004, \eta^2 = .12$, les étudiants titulaires d'un bac technologique transpirent moins ($M = -.15 \mu\text{siemens}, ET = 5.58$) que les étudiants de bacs généraux ($M = 3.67, ET = 6.39$). Aucun effet n'est observé ni de la consigne, $F(1,66) = .16, ns.$, ni de l'interaction du type de bac et de la consigne, $F(1,66) = .02, ns.$ En revanche, on observe un effet principal du moment de la mesure, $F(1,66) = 55.27, p = .0001, \eta^2 = .46$, l'ensemble des participants présente une augmentation de la transpiration au cours de l'étude ($M = -1.53, ET = 6.65$ en mesure de base et $M = 5.05, ET = 5.31$ pendant l'étude). Aucun effet n'est observé ni de l'interaction des variables « Moment de la mesure » et « Type de bac », $F(1,66) = .43, ns.$, ni de l'interaction de ces deux variables avec le moment de la mesure, $F(1,66) = .28, ns.$ Enfin, l'interaction entre le moment de la mesure et la consigne révèle un effet significatif, $F(1,66) = 3.29, p = .07, \eta^2 = .05$, **les participants en condition diagnostique présentent une plus forte augmentation de leur transpiration pendant l'étude** ($M = -2.09, ET = 7.33$ en mesure de base et $M = 6.11, ET = 4.68$ pendant l'étude) **que leurs camarades en condition non diagnostique** ($M = -.98, ET = 5.98$ en mesure de base et $M = 4.00, ET = 5.95$ pendant l'étude).

Tableau 18

Moyennes et Ecart-types des activations physiologiques avant et pendant l'étude (au moment où les participants sont confrontés à la menace du stéréotype) en fonction du type de bac obtenu et de la consigne de présentation

Activation Physiologique enregistrée	Consigne de présentation* Type de bac* Moment de la mesure							
	Bacs Technologiques Diagnostique		Bacs Technologiques Non Diagnostique		Bacs Généraux Diagnostique		Bacs Généraux Non Diagnostique	
	Baseline M (ET)	Etude M (ET)	Baseline M (ET)	Etude M (ET)	Baseline M (ET)	Etude M (ET)	Baseline M (ET)	Etude M (ET)
Rythme cardiaque	81.05 (15.15)	87.50 (12.50)	79.01 (22.21)	87.37 (13.60)	88.52 (12.25)	91.82 (14.47)	81.51 (17.41)	83.65 (18.16)
Fréquence Respiratoire	20.99 (15.30)	20.40 (3.95)	18.53 (4.06)	21.86 (11.84)	65.23 (120.18)	64.00 (94.36)	45.30 (109.93)	27.03 (45.81)
Conductance de la peau	-4.02 (8.95)	4.06 (5.34)	-2.29 (3.75)	1.64 (4.27)	-15 (5.70)	8.15 (4.01)	.33 (8.21)	6.36 (7.63)

NB : L'unité de mesure est le nombre de battements par minute pour le rythme cardiaque et le nombre de respirations par minute pour la fréquence respiratoire et le μ Siemens pour la conductance de la peau.

d. Analyse de corrélations

Afin d'examiner un potentiel lien entre la performance à la tâche du GRE et les activations faciales et physiologiques observées en situation de menace du stéréotype, nous avons réalisé une analyse de corrélations.

La tâche du GRE étant constituée de 3 sections d'exercices, de difficultés variées, nous avons calculé trois scores de performance au GRE que nous avons mis en lien avec les activations faciales et physiologiques mises en évidence durant l'exécution de chacune de ces trois parties.

Les analyses de corrélations ne révèlent aucun lien entre la performance au GRE sur chacune des trois parties et les activations faciales et physiologiques des participants (tous les $ps > .24$).

2.4. Discussion

L'objectif de cette étude était de renforcer les résultats de nos études précédentes quant à l'émergence de peur en situation de menace du stéréotype, au moyen d'appareils de mesure des activations faciales et physiologiques. Nous nous attendions à observer chez les étudiants issus de baccalauréats technologiques, des activations caractéristiques du déclenchement de peur. La peur se caractérise par une activation plus importante de

certaines muscles faciaux : le corrugator supercilii, le frontalis, et le zygomatique majeur, ainsi que par une activation particulière de certains indices physiologiques comme une augmentation du rythme cardiaque, de la fréquence respiratoire et de la conductance de la peau.

Tout d'abord, en accord avec la théorie de la menace du stéréotype, nos résultats révèlent une chute de performance aux exercices du GRE des étudiants titulaires de bacs technologiques en condition diagnostique, comparativement aux trois autres groupes de participants.

Par ailleurs, les résultats sur les émotions ne confirment pas nos attentes. Ces derniers montrent en effet que l'ensemble des participants de l'étude présente des activations faciales et physiologiques plus importantes pendant l'étude que lors des mesures de base, traduisant une activation particulière chez tous les participants. En effet, ils transpirent plus, connaissent une augmentation de leur rythme cardiaque et une activation plus importante du muscle facial « frontalis ». La passation paraît ainsi avoir eu un effet sur les activations faciales et physiologiques de nos participants. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les mesures faciales et physiologiques obligent les participants à porter un nombre important d'électrodes sur le visage auxquelles s'ajoutent des ceintures pour mesurer la respiration et le rythme cardiaque. L'ensemble de cet équipement peut donc être impressionnant et susciter en lui-même une certaine appréhension de la part des participants, peu habitués, pour une large part, à participer à des études de ce type. Il se pourrait ainsi que les appareils de mesure aient été anxiogènes et aient empêché les participants de se concentrer sur le contexte de passation de l'étude et notamment sur la consigne de menace du stéréotype.

Concernant les étudiants titulaires de bacs technologiques, s'ils ne rapportent pas ressentir plus de peur pendant l'étude, sur l'échelle d'émotions, ils présentent toutefois une activation plus importante du corrugator supercilii lorsqu'ils font face à la mauvaise réputation de leur groupe, tandis qu'une réduction de l'activation de ce muscle est observée lorsque le stéréotype n'est pas saillant. Prise seule, cette observation pourrait être interprétée comme le signe d'une tentative de concentration de la part de ces participants lorsqu'ils sont en condition menaçante. Ce muscle peut en effet être sollicité lorsque les individus portent une attention soutenue à un objet (Duchenne de Boulogne, 1990).

Par ailleurs, les étudiants de bacs technologiques en condition de menace du stéréotype déclarent ressentir davantage de colère que les autres participants suite à l'exécution du test. Ces résultats supportent l'idée avancée par Marx et Stapel

(2006), d'une plus grande intensité de colère, plutôt que de peur, chez les individus stigmatisés une fois la tâche de performance réalisée. En effet, ces deux auteurs ont mis en évidence que deux émotions distinctes émergeaient avant et après l'exécution du test : de la peur émergerait pendant l'exécution et de la colère, une fois le test terminé.

VIII. Discussion générale

La littérature sur la menace du stéréotype postule que cette situation fait émerger de l'anxiété chez les individus stigmatisés. Cette émotion serait déclenchée par le risque qu'ils ont de confirmer le stéréotype négatif de leur groupe tant à leurs propres yeux qu'à ceux d'autrui. Cependant, peu d'études qui se sont intéressées à cette question sont parvenues à en faire empiriquement la preuve. La majorité présente en effet des limites méthodologiques venant biaiser l'interprétation des résultats et empêcher de conclure définitivement en l'émergence d'une telle émotion dans cette situation. Pour cette raison, nous nous étions fixé comme premier objectif de cette thèse, d'examiner la nature de l'émotion déclenchée en situation de menace du stéréotype en palliant les limites des études antérieures préalablement identifiées. En outre, nous souhaitons étudier le rôle de cette émotion dans la chute de performance observée en situation de menace du stéréotype.

Dans l'Étude 2, nous avons confronté des hommes au stéréotype d'infériorité en orthographe dont leur groupe est la cible. Nous mesurons leurs émotions par le biais d'une échelle auto-rapportée d'anxiété (Beaudoin & Desrichard, 2009), complétée par les participants après que la consigne ait été donnée, mais avant qu'ils exécutent une dictée. Nous souhaitons ainsi pallier une première limite des études antérieures quant au moment de mesure de l'émotion. Nous avons mis en évidence que les hommes en condition diagnostique déclaraient ressentir plus d'anxiété que les participants des autres conditions expérimentales, et que cette anxiété médiatisait leur performance à la dictée. Ressentir davantage d'anxiété les amenait en effet à faire plus de fautes à la dictée. Les conséquences de l'anxiété étant comparables à celles de la peur, cet impact délétère de l'anxiété sur la performance supporte les prédictions de la théorie des tendances à l'action (Frijda, 1986). D'après cette théorie, la peur est associée à une tendance générale d'évitement. Appliqué à notre contexte de menace du stéréotype, cette tendance générale d'évitement conduirait les individus à désengager leur attention de la tâche, ce qui les amènerait à échouer. En effet, les tâches réalisées sont assez complexes et nécessitent de l'attention et de la concentration. Or le manque d'implication associé à la peur

empêcherait les individus stigmatisés de porter toute l'attention nécessaire à ces tâches. Dans l'Étude 4, où les émotions sont induites indépendamment du contexte de menace, nous observons d'ailleurs cet impact délétère de la peur sur la performance cognitive.

Par la suite, dans l'Étude 5, nous avons souhaité approfondir les résultats de l'Étude 2 en palliant les limites de la mesure émotionnelle utilisée. La fiabilité des mesures auto-rapportées a en effet largement été débattue (Larsen & Prizmic-Larsen, 2006) et pour cette raison, nous avons développé dans l'Étude 3, une tâche de décision lexicale nous permettant de mesurer implicitement les émotions des participants. Grâce à cette tâche, nous pensions limiter les biais dus au report verbal et conscient des émotions.

Dans l'Étude 5, des étudiants français d'origine maghrébine étaient confrontés au stéréotype d'infériorité intellectuelle véhiculé dans la société française. Suite à cette consigne, leurs émotions étaient implicitement mesurées puis ils exécutaient des exercices lexicaux. Dans cette étude, nous avons mis en évidence que les étudiants français d'origine maghrébine identifiaient plus rapidement les mots émotionnels de peur, signe d'un plus fort ressenti de cette émotion lorsqu'ils étaient menacés par le stéréotype. En outre, cette plus forte intensité de peur les amenait à obtenir une moins bonne performance aux exercices subséquents. Ces résultats de l'Étude 5 ont donc confirmés ceux de l'Étude 2, et de l'Étude 1 qui s'intéressait aussi aux étudiants français d'origine maghrébine mais dans laquelle seule la performance était mesurée.

Dans l'Étude 6, nous avons souhaité aller plus avant en montrant que l'expérience de peur que faisaient les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype était supportée par des activations faciales et physiologiques typiques de cette émotion. Nos résultats ont montré que la situation de menace du stéréotype provoquait des activations faciales et physiologiques particulières chez les étudiants de bacs technologiques sans toutefois nous permettre de valider nos hypothèses.

Les résultats des Études 2 et 5 supportent notre hypothèse de l'émergence de peur en situation de menace du stéréotype et de l'impact inhibiteur de cette émotion sur la performance des individus stigmatisés. Selon nous, cet effet délétère apparaîtrait en raison de la tendance à l'action d'évitement associée à la peur qui empêcherait les individus stigmatisés de s'investir dans la tâche qu'ils doivent exécuter. Si les résultats des Études 2 et 5 semblent supporter cette idée, ces études ne comportent néanmoins aucune mesure de cette tendance d'action nous permettant d'affirmer que c'est pour cette raison que les individus stigmatisés obtiennent de moindres performances en situation de menace du

Chapitre 3 – Les émotions dans la menace du stéréotype

stéréotype. La question reste donc ouverte et nous proposons, dans le chapitre qui suit, de tester plus spécifiquement cette hypothèse.

CHAPITRE 4

LES PROCESSUS EXPLICATIFS DES EFFETS DE LA MENACE DU STEREOTYPE : QUAND L'EVITEMENT DETERMINE LA CHUTE DE PERFORMANCE

Sommaire du Chapitre 4

I.	La réduction des capacités de la mémoire de travail est-elle vraiment responsable des effets délétères de la menace du stéréotype sur les performances ?	176
II.	Et si les tendances d'actions associées aux émotions expliquaient la chute de performance en situation de menace du stéréotype ? ..	182
III.	Les présentes études	183
IV.	La chute de performance en situation de menace du stéréotype comme résultat de la tendance d'évitement associée à la peur : Étude 7.....	184
V.	À quel moment les individus se désinvestissent-ils de la tâche de performance ? : Étude 8	193
VI.	Discussion générale	206

D'après la littérature sur la menace du stéréotype, les performances des individus stigmatisés diminueraient en raison d'une réduction des capacités de traitement de leur mémoire de travail (Beilock et al., 2007 ; Bonnot & Croizet, 2007 ; Johns et al., 2008 ; Logel et al., 2009 ; Schmader & Johns, 2003 ; Schmeichel et al., 2008) . Face au risque d'être jugé sur la base du stéréotype, les individus membres de groupes stigmatisés verraient leur mémoire de travail surchargée ce qui leur laisserait peu de ressources pour traiter des informations extérieures. Dans ce cadre, les émotions ont été étudiées comme pouvant être à l'origine de cette surcharge de la mémoire de travail (e.g., Johns et al., 2008 ; Schmader et al., 2008). Selon cette hypothèse, la peur déclenchée par la situation de menace du stéréotype favoriserait l'émergence de pensées négatives et intrusives (Cadinu et al., 2005 ; Mrazek et al., 2011). Cette rumination mentale occuperait alors une partie de la mémoire de travail, dont les capacités ne seraient plus suffisantes pour l'exécution d'une autre tâche (Schmader et al., 2008, 2009). Autrement dit, la situation de menace du stéréotype déclencherait de la peur qui, par le biais de pensées intrusives (Cadinu et al., 2005 ; Mrazek et al., sous presse) et de mise en oeuvre de processus de régulation et de suppression (Johns et al., 2008 ; Schmeichel et al., 2008), réduirait indirectement la performance. Ainsi, d'après la littérature antérieure s'intéressant aux processus explicatifs du phénomène de menace du stéréotype, la peur ne serait pas directement responsable de la chute de performance observée.

Pourtant, cette émotion induit une tendance d'évitement chez les individus (Frijda et al., 1989) qui pourrait, en situation de menace du stéréotype, entraîner un retrait cognitif de la situation et contribuer ainsi directement à la chute de performance. Quelles seraient alors les conséquences concrètes de cette tendance d'évitement chez ces individus qui ont pour consigne d'exécuter un test complexe ? Ces conséquences pourraient-elles, par le biais de l'adoption de comportements de retrait, participer à la réduction des performances ? C'est ce que nous proposons de tester dans ce chapitre 4.

En nous intéressant aux tendances à l'action présentes en situation de menace du stéréotype, nous postulons que les émotions peuvent être directement à l'origine de la réduction des performances, sans pour autant nécessairement réduire les capacités de traitement de la mémoire de travail des individus stigmatisés.

I. La réduction des capacités de la mémoire de travail est-elle vraiment responsable des effets délétères de la menace du stéréotype sur les performances ?

Dès 2003, Schmader et Johns avancent l'hypothèse que la mémoire de travail serait impliquée dans la réduction de la performance en situation de menace du stéréotype. Le rôle de la mémoire de travail est de maintenir actif une somme d'informations pertinentes pour la tâche en cours (Baddeley & Hitch, 1974 ; Hitch & Baddeley, 1976 , Miyake & Shah, 1999). Ainsi, lors de l'exécution d'une tâche, l'individu va engager les ressources de sa mémoire de travail pour filtrer les informations pertinentes, ce qui lui permettra de maximiser son efficacité et d'améliorer sa performance. Par exemple, si je rédige ma thèse alors que des enfants crient dehors, ma mémoire de travail devrait me permettre de monopoliser suffisamment de ressources pour faire abstraction de ces bruits parasites et me focaliser sur la tâche que je dois réaliser. Le rôle de la mémoire de travail est donc d'inhiber le traitement des informations non pertinentes pour favoriser l'exécution de la tâche en cours. En temps normal, ce travail de filtrage se fait sans accroc. Cependant, la situation particulière de menace du stéréotype confronte les individus stigmatisés à un fardeau psychologique lié à la connaissance de se savoir jugé sur la base de stéréotypes négatifs concernant leur groupe d'appartenance. D'après Schmader et Johns (2003), ce fardeau représenterait alors un coût attentionnel qui, face aux capacités limitées de la mémoire de travail, entraînerait une surcharge cognitive. La mémoire de travail ne pourrait alors plus filtrer correctement les informations lui parvenant. Face à ce trop plein d'informations à prendre en compte, la mémoire de travail ne serait plus efficace et verrait ses capacités de traitement se réduire, détériorant la performance subséquente. Pour tester cette hypothèse, Schmader et Johns (2003) demandent à des participantes de résoudre des équations de mathématiques (suite à l'induction d'une consigne menaçante concernant les compétences d'infériorité des femmes en mathématiques) et de retenir un mot après chacune des équations résolues (principe de la double tâche). Ils font l'hypothèse que si les ressources de la mémoire de travail de ces femmes négativement stéréotypées sont engagées dans la gestion de la situation menaçante, elles n'auront plus de ressources suffisantes pour maintenir en mémoire les mots à apprendre et obtiendront de ce fait une moins bonne performance à la tâche de rappel, en plus d'une moins bonne performance à la tâche de mathématiques. Les résultats de l'étude vont dans le sens de leur hypothèse. En plus d'obtenir une moindre performance aux équations de mathématiques, les femmes en situation de menace du stéréotype rappellent également moins de mots comparativement

aux femmes en condition non menaçante et aux hommes, quelle que soit la condition. Les auteurs interprètent alors ces résultats comme le signe d'une réduction des capacités de la mémoire de travail (Bonnot & Croizet, 2007).

Au même moment, Inzlicht, McKay et Aronson (2006) arrivent à la même conclusion après avoir observé une réduction de la performance à la tâche de Stroop, d'étudiants Noirs Américains confrontés au stéréotype d'infériorité intellectuelle de leur groupe ethnique. La tâche de Stroop était utilisée comme mesure des capacités de la mémoire de travail. Le principe de cette tâche est de dire à haute voix la couleur du stimulus à l'écran (e. g., bleu) alors que celui-ci indique sémantiquement une autre couleur (e.g., ROUGE). Pour réussir, il faut donc suffisamment de ressources pour être capable de focaliser son attention sur les informations pertinentes (la couleur du stimulus) tout en inhibant le traitement des informations non pertinentes (le sens du mot). Or dans l'étude, les étudiants Noirs Américains en situation de menace du stéréotype étaient davantage perturbés par les interférences de la tâche de Stroop. D'après Inzlicht et al. (2006), ces difficultés d'inhibition seraient dues à une réduction de leur mémoire de travail, provoquée par la situation. Face au stéréotype négatif, les étudiants Noirs Américains n'auraient plus assez de ressources cognitives disponibles pour filtrer les informations pertinentes et inhiber le traitement des non pertinentes. Les quelques études qui ont mesuré les capacités de mémoire de travail en situation de menace du stéréotype sont donc arrivées à la conclusion que cette situation génère une surcharge cognitive qui empêche un traitement efficace de la tâche à exécuter.

Cependant, d'autres études paraissent ne pas supporter cette hypothèse de la surcharge de mémoire de travail en situation de menace du stéréotype (Beilock, Jellison, Rydell, McConnell, & Carr, 2006 ; Krendl et al., 2008 ; Schmeichel et al., 2008 ; Wraga et al., 2007), ce qui nous laisserait alors entrevoir une autre explication du phénomène observé.

1. Impact de la menace du stéréotype sur la mesure de mémoire de travail

D'après Schmader et Johns (2003), la moins bonne performance des individus stigmatisés à la tâche censée mesurer la mémoire de travail (i.e., rappel de mots) est une preuve que les capacités de cette dernière sont réduites. Une autre explication pourrait cependant être proposée. En effet, la performance à la tâche de rappel pourrait être inhibée par la menace du stéréotype, au même titre que la performance aux exercices qui rendent

le stéréotype pertinent. Par exemple, si on demande à Lisa d'exécuter des exercices de mathématiques alors que ses capacités en mathématiques sont évaluées, elle obtiendra une moins bonne performance en raison de la menace du stéréotype. Mais si on lui demande de retenir un mot entre chaque exercice de mathématiques : Va-t-elle échouer à la tâche de rappel parce qu'elle n'a pas les capacités cognitives suffisantes pour retenir ces mots ou bien cet exercice supplémentaire peut-il lui aussi être influencé par la crainte de valider le stéréotype ? Les auteurs se défendent de cette seconde interprétation en arguant que les deux tâches réalisées par les participants (performance et mémoire de travail), sont présentées comme étant indépendantes l'une de l'autre. De ce fait, la menace du stéréotype qui s'applique aux exercices qui rendent pertinents le stéréotype, ne devrait pas s'appliquer à la deuxième tâche. Cependant, dans l'étude de Schmader et Johns (2003), la tâche qui est censée mesurer la mémoire de travail des individus est intercalée entre chaque équation de mathématiques. Il est alors tout à fait probable que les processus qui sous-tendent la chute de performance en situation de menace du stéréotype s'appliquent également à la mesure de mémoire de travail. Si tel est le cas, la moins bonne performance à la tâche de mémoire de travail serait alors le résultat de la situation de menace du stéréotype et non pas, tel que l'interprètent les auteurs, un indicateur du processus responsable de la chute de performance en menace du stéréotype. Au regard de la littérature, les deux interprétations apparaissent aujourd'hui plausibles.

2. Limites de l'interprétation en terme de réduction de la mémoire de travail

2.1. Absence d'activation de la région cérébrale de la mémoire de travail en situation de menace du stéréotype

Si l'on part du postulat que la mémoire de travail est surchargée en situation de menace du stéréotype, on devrait pouvoir observer chez les individus stigmatisés, une activation plus importante de la région cérébrale associée. En effet, il serait cohérent que le réseau neuronal de la région de la mémoire de travail soit davantage activé chez les individus stigmatisés et menacés que chez des individus non stigmatisés ou en situation non menaçante. Pourtant, les quelques études qui ont tenté, au moyen de l'imagerie cérébrale, de mesurer cette surcharge de la mémoire de travail ne sont pas parvenues à mettre en évidence une quelconque sur-activation de cette région en situation de menace du stéréotype (Krendl et al., 2008 ; Wraga et al., 2007). Dans ces études, les individus

stigmatisés (i.e., les femmes en mathématiques pour Krendl et al., 2008, et les femmes en orientation spatiale pour Wraga et al., 2007) connaissaient une réduction de leur performance au test évaluatif sans pour autant que cela se répercute au niveau des zones cérébrales de la mémoire de travail (cf. Figure 19). Ces résultats suggèreraient ainsi que la réduction des capacités de la mémoire de travail n'est pas indispensable pour que les effets délétères de la menace du stéréotype sur les performances apparaissent.

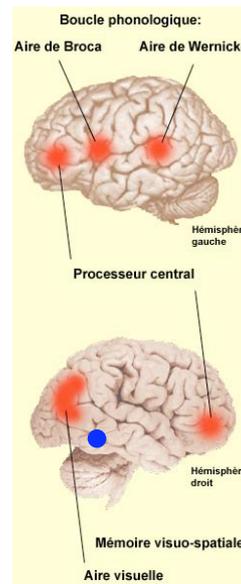


Figure 19 En rouge : Activations cérébrales observées lors de l'exécution de tâches nécessitant les capacités de la mémoire de travail. En bleu : Région cérébrale activée en situation de menace du stéréotype lors de l'exécution d'exercices de mathématiques.

2.2. Effet de la menace du stéréotype lors de l'exécution de tâches ne sollicitant pas les ressources de la mémoire de travail

D'après Schmader et Johns (2003), les individus stigmatisés connaissent une chute de leur performance en situation de menace du stéréotype en raison de la réduction des capacités de leur mémoire de travail. Certaines tâches nécessitent en effet des ressources cognitives importantes pour être réussies. Par exemple, pour que des individus parviennent à la bonne réponse lors de l'exécution d'exercices de mathématiques complexes, ils doivent se concentrer et faire appel à certaines connaissances, comme les règles mathématiques (e.g., $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$), qu'ils ont dû intégrer et comprendre pour réussir à les appliquer. Lors de l'exécution de ce type de tâches, les ressources cognitives des individus sont fortement sollicitées et un individu dont les ressources seraient réduites n'aurait pas suffisamment de capacités cognitives à allouer à la tâche pour obtenir une

bonne performance. Par ailleurs, d'autres tâches, plus automatisées, nécessitent quant à elles peu d'efforts cognitifs pour être réalisées. C'est par exemple le cas lorsque vous faites de la nage brassée à la piscine : Vous avez appris à nager depuis longtemps et vous n'avez maintenant plus besoin de réfléchir pour savoir comment pratiquer. Ces tâches automatiques requièrent donc peu de ressources cognitives de la part des individus. Par conséquent, dans une situation où leurs capacités cognitives seraient réduites, ils pourraient tout de même exécuter avec succès des tâches dont l'exécution serait automatique.

Partant de ce postulat, en situation de menace du stéréotype, la réduction des capacités de traitement ne devrait donc pas empêcher les individus stigmatisés d'obtenir une bonne performance à des tâches automatisées. Pourtant, des études montrent que les effets de la menace du stéréotype ont été observés même lors de l'exécution de tâches connues pour ne pas être coûteuses en ressources pour la mémoire de travail. Par exemple, Beilock et al. (2006) demandaient à des participants d'exécuter une tâche de golf. Ces derniers avaient été sélectionnés spécifiquement pour leur pratique régulière de ce sport, afin de s'assurer que l'exécution d'une telle tâche solliciterait chez eux des processus automatiques (Beilock et al., 2006 ; Stone et al., 1999). En dépit de l'exécution d'une tâche peu coûteuse en ressources cognitives, les résultats révèlent une moins bonne performance à la tâche de golf chez le groupe de participants faisant face à la menace du stéréotype.

2.3. Efficacité d'une technique de réduction des effets de la menace du stéréotype coûteuse en ressources cognitives

Les travaux proposant la technique de réévaluation de la situation comme moyen de réduire les effets délétères de la menace du stéréotype sur la performance mettent également en doute l'implication de la mémoire de travail dans ce phénomène (Alter, Aronson, Darley, Rodriguez, & Ruble, 2010 ; Jamieson, Mendes, Blackstock, & Schmader, 2010). La réévaluation consiste à donner la possibilité aux individus stigmatisés de pouvoir attribuer leur émotion à une autre cause que l'existence de la menace du stéréotype. Il peut par exemple être dit aux participants que la peur qu'ils ressentent est la conséquence de bruits parasites (Stone et al., 1999), ce qui permet de réévaluer la situation de manière non menaçante pour l'identité sociale. Avec cette consigne de réévaluation, les travaux ont montré que la menace du stéréotype n'avait plus

d'effet inhibiteur sur la performance subséquente. Or Schmeichel et al. montrent que cette pratique efficace de réévaluation de la situation sollicite les capacités cognitives de la mémoire de travail (Schmeichel et al., 2008). En effet, dans leur étude, seuls les participants possédant de fortes capacités de mémoire de travail parvenaient à mettre en place ce travail de réévaluation. Il apparaît ainsi contradictoire qu'un moyen de réduire les effets de la menace du stéréotype passe par une pratique fortement coûteuse en ressources pour la mémoire de travail, alors même que la situation est censée épuiser toutes les ressources cognitives disponibles. Si la situation de menace du stéréotype occupait une majeure partie des capacités de la mémoire de travail, les participants seraient alors dans l'incapacité de mettre en place ce processus de réévaluation de la situation.

2.4. Contradiction avec les travaux sur la comparaison sociale

Enfin, si l'on se base sur les travaux d'Huguet et collaborateurs dans le champ de la comparaison sociale (Huguet, Galvaing, Monteil, & Dumas, 1999), une réduction des capacités de la mémoire de travail devrait amener les individus à davantage se focaliser sur la tâche qu'ils doivent réaliser afin d'optimiser les ressources restantes. Par conséquent, cette focalisation de l'attention devrait favoriser la performance. Par exemple, lors de ma rédaction, les cris des enfants m'obligent à concentrer toute mon attention sur les idées que je souhaite exprimer ce qui devrait me rendre encore plus performante. C'est en effet ce qui apparaît dans l'étude d'Huguet et al. (1999). Les participants qui déclaraient subir le plus de distraction de par la présence d'une tierce personne, et dont les capacités de mémoire de travail devaient alors être davantage absorbées par la gestion de la présence d'autrui, étaient moins sujets aux interférences de la tâche de Stroop. Ils focalisaient leur attention disponible sur la tâche principale (la couleur de présentation) et étaient moins « perturbés » par la valeur sémantique du stimulus. Ainsi, dans le cadre de la menace du stéréotype, si les individus stigmatisés présentaient une réduction de leur capacité de mémoire de travail, cela devrait se traduire par une amélioration à la tâche de performance, en raison d'une plus grande attention accordée à cette dernière. Or des résultats inverses sont observés.

L'ensemble de ces résultats suggèrent ainsi qu'en situation de menace du stéréotype, la réduction des capacités de la mémoire de travail pourrait ne pas être seule responsable des effets délétères observés sur la performance.

II. Et si les tendances d'action associées aux émotions expliquaient la chute de performance en situation de menace du stéréotype ?

Nous avons vu, dans le chapitre 2, les conséquences comportementales de la peur.

Or en situation de menace du stéréotype, le contexte d'évaluation est justement générateur de peur. Cette situation comporte en effet de nombreux indices qui mènent l'individu à prendre conscience qu'il risque d'être jugé sur la base du stéréotype négatif de son groupe d'appartenance : un enseignant ou un expérimentateur appartenant ou non à l'endogroupe, un enseignant qui a laissé penser qu'il adhère ou pas au stéréotype, la présence ou l'absence de membres de l'endogroupe réalisant également le test, un test pertinent ou non pour l'application du stéréotype, etc. L'ensemble de ces informations vont indiquer à l'individu si le contexte est potentiellement menaçant pour son identité groupale. S'il juge que cette situation est bien menaçante, le test qu'il doit exécuter constitue alors le moyen par lequel le stéréotype peut potentiellement être validé, et confirmer la mauvaise réputation du groupe. Cette peur de confirmer le stéréotype prendrait alors source dans le test lui-même. Sur la base des théories fonctionnelles (Frijda, 1986), la tendance d'évitement liée à la peur devrait amener les individus stigmatisés à « éviter » le test. Ne pouvant pas fuir physiquement le test, ils adopteraient des moyens alternatifs, notamment un retrait cognitif. Celui-ci pourrait alors se traduire par un manque d'attention envers le test, une réduction des efforts et de la persévérance envers le test, ou une diminution du temps alloué à son exécution. Cet investissement moindre dans la tâche à exécuter, conduirait les individus à moins bien la réussir. La situation de menace du stéréotype amènerait donc les individus stigmatisés à désengager leurs capacités attentionnelles de la tâche contrairement aux autres individus qui, eux, se focalisent sur cette dernière. Cette explication des effets délétères de la menace du stéréotype met alors en exergue les conséquences motivationnelles de cette situation plutôt que son coût cognitif.

De cette interprétation du phénomène, une question pourrait alors émerger : Si les individus ont effectivement assez de ressources cognitives pour traiter la tâche de performance, mais que celles-ci ne sont pas utilisées dans cet optique, à quoi vont-ils occuper ces ressources disponibles ? L'étude de Murphy et al. (2007) nous offre quelques indices pour répondre à cette question. Comme nous l'avons décrit dans le chapitre 2, après avoir exposé des hommes et des femmes à une vidéo activant (*vs.* n'activant pas) le

stéréotype négatif des femmes en sciences, ils leur demandaient de rappeler des détails de la vidéo, et leur volonté de participer à une prochaine conférence sur les sciences. De plus, après les avoir fait changer de salle, ils leur demandaient de rappeler autant de détails qu'ils pouvaient concernant la salle expérimentale où ils avaient regardé la vidéo. Leurs résultats montrent que lorsque les femmes sont soumises à la menace du stéréotype, elles déclarent avoir moins envie de participer à la prochaine conférence que les autres participants, et sont capables de rappeler plus de détails de la vidéo et des éléments composant la salle expérimentale. Cette étude ne comportait pas de mesure de la performance mais ces résultats suggèrent que les individus stigmatisés reportent leur attention sur les éléments secondaires de l'environnement, lorsqu'ils sont menacés par le stéréotype négatif de leur groupe.

L'hypothèse que nous avançons, selon laquelle la chute de performance en situation de menace du stéréotype serait le résultat de la tendance d'évitement associée à la peur, n'a jamais été testée, à notre connaissance, dans la littérature. Pourtant, au même titre que l'interprétation en terme de surcharge de la mémoire de travail, l'hypothèse des tendances d'action, permettrait d'expliquer les résultats des études basées sur le principe de la double tâche (Bonnot & Croizet, 2007 ; Schmader & Johns, 2003) et ceux d'Inzlicht et al. (2006) avec la tâche de Stroop. En effet, si les individus stigmatisés portent moins d'attention aux tâches (permettant de mesurer la performance et tâche permettant de mesurer la mémoire de travail) qu'il leur est demandé d'effectuer, en raison du risque qu'elles ont de confirmer le stéréotype, il apparaît cohérent que leur performance à ces deux tâches en soit réduite. Nous proposons donc dans ce chapitre 4 de tester cette hypothèse.

III. Les présentes études

Dans ce chapitre, nous proposons deux études expérimentales permettant de tester notre hypothèse de l'implication de la tendance d'évitement associée à la peur, dans la chute de performance observée en situation de menace du stéréotype.

Dans les Études 7 et 8, nous nous sommes intéressées, en tant qu'indicateur de cette tendance d'évitement, à l'attention que portaient les participants à la tâche de performance ainsi qu'à leur environnement. Notre hypothèse était que si la peur générée par la situation de menace du stéréotype était associée à une tendance d'évitement, celle-ci

devrait amener les individus à se désinvestir de la tâche qu'il leur est demandé d'effectuer pour porter leur attention sur autre chose.

IV. La chute de performance en situation de menace du stéréotype comme résultat de la tendance d'évitement associée à la peur ? : Étude 7

Pour cette étude, nous nous sommes de nouveau intéressées aux étudiants issus de baccalauréats technologiques, cible d'un stéréotype dans le domaine intellectuel.

Nous avons mesuré l'attention des participants par le biais d'une tâche incidente issue de la figure de Rey (Monteil & Huguet, 1991). En effet, si comme nous le pensons, les individus stigmatisés se désinvestissent de la tâche de performance et portent leur attention vers l'environnement, ils devraient être capables de mieux rappeler une figure géométrique placée sur leur table pour laquelle aucune consigne n'a été donnée. Par conséquent, nous nous attendions à ce qu'en situation de menace du stéréotype, la peur ressentie par les étudiants issus de bacs technologiques engendre un désinvestissement attentionnel de la tâche de performance et une réorientation de cette attention vers l'environnement, désinvestissement de la tâche de performance menant alors à une détérioration de la performance.

1. Méthode

1.1. Participants et plan d'expérience

Cent trente-neuf étudiants (3 hommes et 136 femmes) de 1^{ère} année de psychologie à l'Université Paris Ouest ont participé à cette étude en échange de crédits universitaires. L'âge moyen était de 19.91 ans ($ET = 2.54$). Chacun des participants était assigné aléatoirement à l'une des quatre conditions expérimentales d'un plan inter-participants 2 (Type de baccalauréat : Général vs. Technologique) *2 (Consigne de présentation : Diagnostique vs. Non Diagnostique).

1.2. Matériel

a. La tâche de décision lexicale

De nouveau, la tâche de décision lexicale, validée dans l'Étude 3, était utilisée pour saisir les émotions des participants de manière implicite.

b. La tâche de performance

Comme dans les études précédentes, la section lexicale du GRE était utilisée comme mesure de la performance. Un score de performance globale a été calculé, correspondant au nombre de bonnes réponses données.

c. La tâche incidente

Une figure géométrique dessinée sur une feuille à petits carreaux, scotchée sur le coin de chaque table servait de tâche incidente (cf. Figure 20, adaptée de la figure de Rey utilisée par Monteil & Huguet, 1991). Cette figure nous permettait de mesurer l'orientation de l'attention des participants et par ce biais, leur désinvestissement éventuel de la tâche du GRE. Un point par trait correctement reproduit était accordé. Un maximum de 17 points pouvait ainsi être attribué.

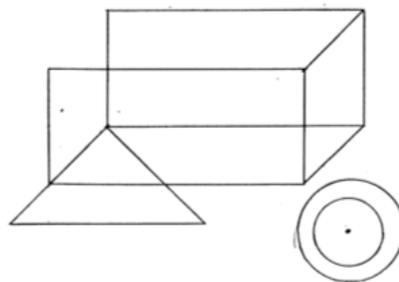


Figure 20 *Figure géométrique utilisée pour la tâche incidente*

1.3. Procédure

Les participants étaient reçus par petits groupes de 2 à 6 personnes. Chacun d'eux était installé confortablement dans un box expérimental face à un écran d'ordinateur de 15

pouces. Sur le coin droit de leur table, était placée la figure géométrique qui constituait la tâche incidente mais, à aucun moment de l'étude, cette figure n'était évoquée.

Pour commencer, l'expérimentatrice leur demandait de lire attentivement la consigne présentant l'objectif de l'étude. Elle était introduite soit comme une mesure des capacités intellectuelles (condition diagnostique, cf. Étude 1, p.40), soit comme du matériel lexical à tester pour une future recherche (condition non diagnostique). Ces consignes étaient ensuite reprises à l'oral par l'expérimentatrice pour s'assurer de la bonne lecture et de la bonne compréhension de chacun. Lors de cette répétition des consignes, et ce uniquement en condition diagnostique, il était demandé aux participants d'inscrire lisiblement en haut de la feuille de consigne, le type de baccalauréat qu'ils avaient obtenu. Nous espérons ainsi rendre saillant de manière implicite le stéréotype d'infériorité intellectuelle dont les étudiants titulaires d'un bac technologique sont la cible. En condition non diagnostique, aucune information n'était demandée.

Immédiatement après l'induction des consignes, les participants complétaient la tâche de décision lexicale. Cette tâche était présentée, quelle que soit la condition expérimentale, comme une étude indépendante des exercices lexicaux et testés pour des chercheurs en psychologie cognitive.

Après un rappel de la consigne, il était ensuite demandé aux participants de compléter la section lexicale du GRE pour laquelle 10 minutes leur étaient accordées. Enfin, l'expérimentatrice en passant devant chaque bureau, recouvrait d'un papier la tâche incidente et demandait aux participants de la reproduire à l'échelle, sur une feuille à petits carreaux permettant ainsi de faciliter la reproduction à l'identique de la figure.

L'étude se terminait après que les participants aient complété un dernier questionnaire post-expérimental et qu'ils aient été débriefés et remerciés pour leur participation.

2. Résultats

2.1. Effet de la menace du stéréotype sur la performance

L'ANOVA 2 (Consigne de présentation de la tâche : Diagnostique vs. Non Diagnostique) *2 (Type de bac obtenu : Général vs. Technologique) conduite sur le score sur 20 au GRE révèle un effet principal du type de bac obtenu par les participants, $F(1,135) = 17.00$, $p = .0001$, $\eta^2 = .11$, les étudiants titulaires d'un bac technologique

Chapitre 4 – Les processus explicatifs

réussissent moins bien la tâche du GRE ($M = 7.67$, $ET = 2.45$) que ceux issus de bacs généraux ($M = 9.52$, $ET = 2.94$). Aucun effet de la consigne de présentation n'est révélé, $F(1,135) = .91$, *ns*. En revanche, on observe un effet d'interaction significatif, $F(1,135) = 9.32$, $p = .003$, $\eta^2 = .07$.

Plus spécifiquement, l'analyse de contrastes orthogonaux (Helmert, cf. Tableau 4, p.42) opposant les étudiants issus de bacs technologiques en condition diagnostique à ceux des trois autres conditions expérimentales, révèle un effet significatif de notre contraste d'intérêt, $\beta = .28$, $t(135) = 3.52$, $p = .001$. Les étudiants de bacs technologiques qui ont réalisé la tâche du GRE en condition diagnostique obtiennent une performance inférieure ($M = 7.22$, $ET = 2.81$) à leurs homologues en condition non diagnostique ($M = 8.17$, $ET = 1.91$) et aux étudiants issus de bacs généraux quelle que soit la consigne de présentation reçue ($M = 10.48$, $ET = 2.84$ pour la condition diagnostique et $M = 8.66$, $ET = 2.79$ pour la condition non diagnostique) (cf. Figure 21). Par ailleurs, un effet significatif est observé pour les deux contrastes alternatifs (C2 : $\beta = .19$, $t(135) = 2.42$, $p = .02$, C3 : $\beta = .24$, $t(135) = 3.02$, $p = .003$). Le premier montrant que les étudiants issus de bacs technologiques en condition non diagnostique obtiennent une performance inférieure à celles des étudiants de bacs généraux en conditions diagnostique et non diagnostique et le second, que les étudiants titulaires de bacs généraux en condition diagnostique obtiennent une performance supérieure à ceux en condition non diagnostique. Ces effets sont en réalité supportés par un effet de *stereotype lift*, $\beta = -.39$, $t(135) = -4.94$, $p = .0001$. Une nouvelle analyse de contrastes orthogonaux (Helmert : -3 1 1 1) montre en effet que les étudiants issus de bacs généraux en condition diagnostique des compétences intellectuelles obtiennent de meilleures performances que les participants des trois autres conditions expérimentales.

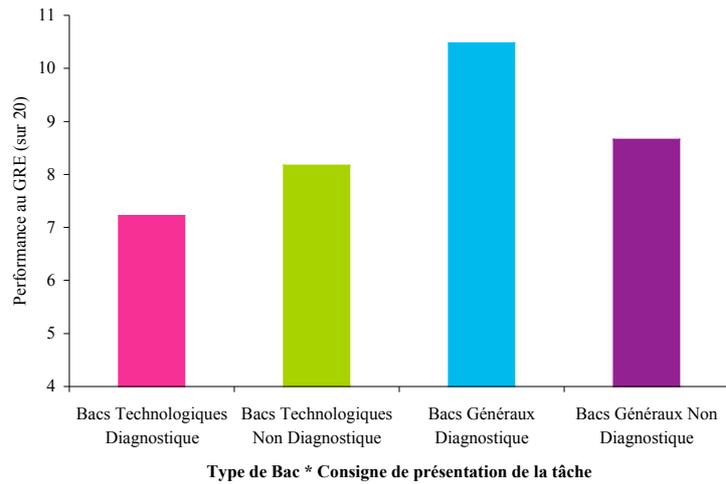


Figure 21 Performance moyenne au GRE en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche

2.2. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions

Le traitement préliminaire des données a été réalisé de manière similaire aux études précédentes. L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur ne révèle aucun effet principal tant de la consigne de présentation, $F(1,134) = 2.07, ns.$, que du type de bac obtenu par les participants, $F(1,134) = .11, ns.$ En revanche, on observe un effet tendanciel de l'interaction, $F(1,134) = 2.86, p = .09, \eta^2 = .02.$ Plus spécifiquement, les trois contrastes orthogonaux (cf. Tableau 4, p.42) testés sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur, révèlent un effet significatif seul du contraste d'intérêt, $\beta = -.17, t(134) = -1.94, p = .05,$ et pas des deux contrastes alternatifs²¹. Les moyennes des scores de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur montrent que les étudiants issus de bacs technologiques en condition diagnostique ressentent plus de peur ($M = 76.82, ET = 51.11$) que les participants de bacs technologiques en condition non diagnostique ($M = 49.77, ET = 58.41$) et que les étudiants de bacs généraux en conditions diagnostique ($M = 55.95, ET = 58.57$) et non diagnostique ($M = 57.29, ET = 48.63$) (cf. Figure 22).

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère révèle un effet principal du type de bac obtenu par les participants, $F(1,134) = 7.58, p = .01, \eta^2 = .05,$ les étudiants issus de bacs technologiques ressentent

²¹ C2 : $\beta = .08, t(134) = .98, ns.$ et C3 : $\beta = -.02, t(134) = -.19, ns.$

Chapitre 4 – Les processus explicatifs

moins de colère ($M = 3.62$, $ET = 65.57$) que les étudiants issus de bacs généraux ($M = 29.81$, $ET = 49.56$). En revanche, aucun effet n'est observé tant de la consigne de présentation, $F(1,134) = 1.03$, *ns.*, que de l'interaction des deux variables, $F(1,134) = 2.25$, *ns.* Les trois contrastes orthogonaux testés sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère, et similaire à ceux testés sur la peur, révèlent un effet significatif seul du contraste d'intérêt, $\beta = .25$, $t(134) = 2.95$, $p = .004$, et pas des deux contrastes alternatifs²². Les participants issus de bacs technologiques en condition diagnostique ressentent moins de colère ($M = -9.12$, $ET = 65.84$) que les trois autres groupes de participants ($M = 17.24$, $ET = 63.60$ pour les étudiants de bacs technologiques en condition non diagnostique, $M = 33.46$, $ET = 54.87$ pour les étudiants de bac généraux en conditions diagnostique et $M = 25.96$, $ET = 43.70$ en non diagnostique) (cf. Figure 22).

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés aux émotions positives révèle un effet principal tendanciel de la consigne de présentation, $F(1,134) = 3.16$, $p = .08$, $\eta^2 = .02$, les étudiants issus de bacs technologiques tendent à ressentir plus d'émotions positives ($M = 51.61$, $ET = 59.53$) que les étudiants de bacs généraux ($M = 45.51$, $ET = 59.80$) (cf. Figure 22). En revanche, aucun effet n'est observé ni du type de bac obtenu par les participants, $F(1,134) = .35$, *ns.*, ni de l'interaction des deux variables, $F(1,134) = .40$, *ns.* De plus, l'analyse des trois contrastes orthogonaux ne révèle aucun effet de notre contraste d'intérêt, $\beta = -.08$, $t(134) = -.97$, *ns.*, ni des deux contrastes alternatifs²³. Les participants issus de bacs technologiques en condition diagnostique ressentent autant d'émotions positives ($M = 56.30$, $ET = 54.54$) que leurs homologues en condition non diagnostique ($M = 46.60$, $ET = 65.03$) et que les participants issus de bacs généraux en conditions diagnostique ($M = 56.96$, $ET = 64.03$) et non diagnostique ($M = 33.45$, $ET = 53.20$).

²² C2 : $\beta = .10$, $t(134) = 1.18$, *ns.* et C3 : $\beta = .03$, $t(134) = .37$, *ns.*

²³ C2 : $\beta = -.001$, $t(134) = -.01$, *ns.* et C3 : $\beta = .16$, $t(134) = 1.83$, $p = .07$, montrant que les étudiants titulaires de bacs généraux tendent à ressentir plus d'émotions positives en condition diagnostique qu'en non diagnostique.

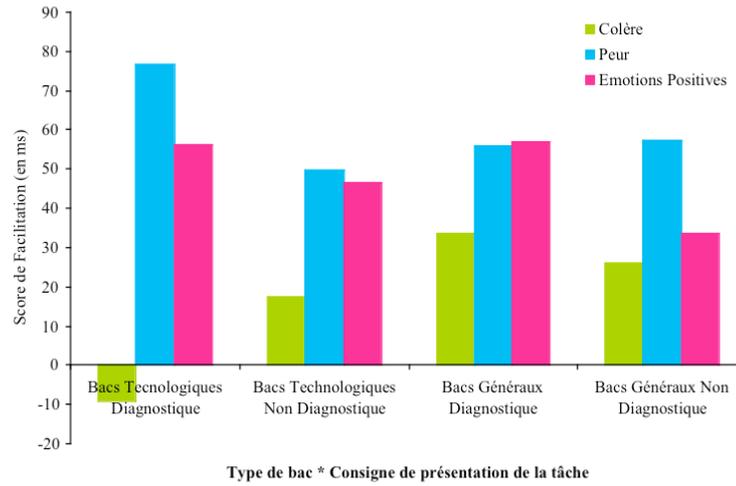


Figure 22 *Scores de facilitation de reconnaissance des mots émotionnels (peur, colère et émotions positives) en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche.*

2.3. Effet de la menace du stéréotype sur le score de rappel de la tâche incidente

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de rappel de la tâche incidente ne révèle aucun effet, tant de la consigne de présentation, $F(1,135) = 1.92, ns.$, du type de bac obtenu par les participants, $F(1,135) = 1.16, ns.$, que de l'interaction des deux variables, $F(1,135) = 1.26, ns.$ En revanche, l'analyse de contrastes orthogonaux (Helmert: -3 1 1 1) testée sur le score de rappel de la tâche incidente (cf. Tableau 4, p.42) révèle un effet significatif de notre contraste d'intérêt, $\beta = -.17, t(135) = -2.03, p = .05$, mais pas des deux contrastes alternatifs²⁴. Les participants issus de bacs technologiques en condition de menace du stéréotype font un meilleur rappel de la tâche incidente ($M = 2.44, ET = 2.40$) que les trois autres groupes de participants ($M = 1.48, ET = 1.88$ pour les bacs technologiques en non diagnostique, $M = 1.60, ET = 2.07$ pour les bacs généraux en diagnostique et $M = 1.50, ET = 2.46$ en non diagnostique) (cf. Figure 23).

En revanche, le score de rappel à la tâche incidente ne prédit pas la performance obtenue au GRE, $\beta = .06, t(137) = .67, ns.$

²⁴ C2 : $\beta = .01, t(135) = .14, ns.$ et C3 : $\beta = .02, t(135) = .20, ns.$

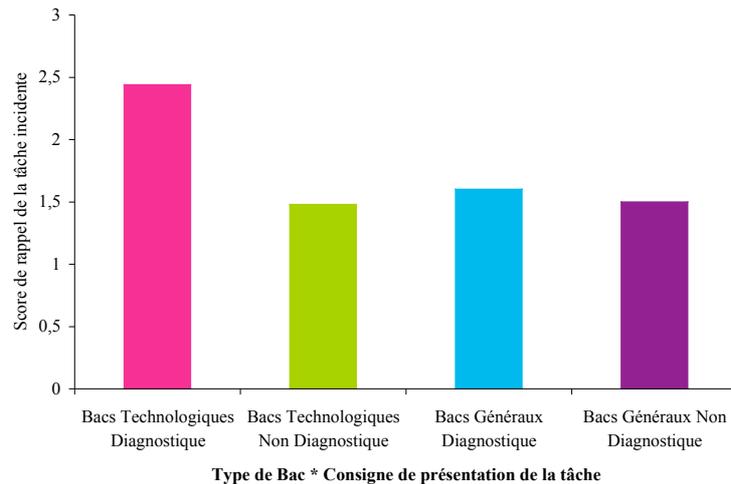


Figure 23 Scores moyens de rappel de la tâche incidente en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche

2.4. Effet des émotions sur la performance

Comme attendu, lorsque la performance au GRE est régressée sur les trois scores de facilitation de reconnaissance des mots émotionnels, seule la peur a un impact sur la performance, $\beta = -.20$, $t(134) = -2.3$, $p = .02$, dans le sens où ressentir de la peur amène les participants à moins bien réussir à la tâche du GRE. En revanche, ni le score lié à la colère, $\beta = .07$, $t(134) = .82$, *ns.*, ni celui lié aux émotions positives, $\beta = -.02$, $t(134) = -.24$, *ns.*, n'ont d'impact sur la performance.

2.5. Effet des émotions sur le score de rappel de la tâche incidente

Nous avons régressé le score de rappel de la tâche incidente sur les trois scores de facilitation de reconnaissance des mots émotionnels. L'analyse révèle qu'aucune des émotions ne prédit le rappel des participants de la tâche incidente, ni la peur, $\beta = -.08$, $t(134) = -.89$, *ns.*, la colère, $\beta = -.02$, $t(134) = -.24$, *ns.*, ou encore les émotions positives, $\beta = .11$, $t(134) = 1.29$, *ns.*

2.6. Analyse de médiation

Les analyses de régression linéaire révèlent l'existence d'un effet de notre contraste d'intérêt tant sur la performance au GRE, $\beta = .28$, $t(135) = 3.52$, $p = .001$, que sur le score lié à la peur, $\beta = -.17$, $t(134) = -1.94$, $p = .05$. Les conditions 1 et 2 selon le

modèle de Baron et Kenny (1986) s'avèrent donc remplies. En revanche, lorsque le contraste d'intérêt, ses deux contrastes alternatifs et le score de facilitation de la reconnaissance des mots liés à la peur sont introduits simultanément dans le modèle de régression, aussi bien l'effet du contraste d'intérêt (C1), $\beta = .23$, $t(133) = 2.85$, $p = .01$, que celui de la peur, $\beta = -.17$, $t(133) = -2.11$, $p = .04$, persistent, indiquant que la peur ne médiate pas l'effet de la menace du stéréotype sur la performance (cf. Figure 24).

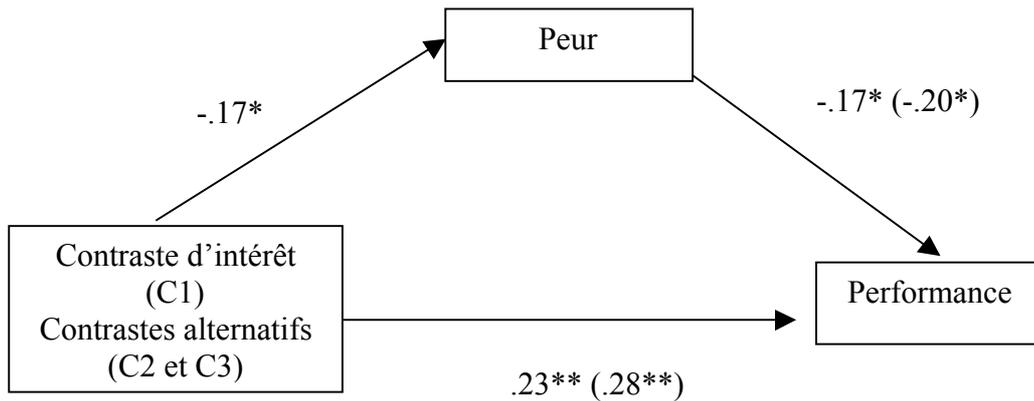


Figure 24 *Analyse de médiation : Rôle de la peur dans l'effet de la menace du stéréotype sur les performances au GRE. * $p < .05$, ** $p < .01$.*

3. Discussion

L'objectif de cette étude était d'examiner à travers l'attention portée à la tâche de performance, l'implication de la tendance d'action d'évitement associée à la peur dans la chute de performance observée en situation de menace du stéréotype. Nous avons émis l'hypothèse que la performance des individus stigmatisés chutait en raison du désinvestissement attentionnel de ces individus dans la tâche de performance suite au ressenti de peur dû à la menace constituée par la situation. Ce désinvestissement les empêchant de se concentrer sur la tâche de performance à exécuter.

Tout d'abord, les résultats supportent la théorie de la menace du stéréotype dans le sens où les participants issus de bacs technologiques dans la condition menaçante obtiennent une moins bonne performance à la tâche du GRE que l'ensemble des participants des autres conditions expérimentales. De plus, comme attendu, ces participants présentent une plus grande intensité de peur, qui est négativement reliée à leur performance. Plus important, notre hypothèse d'un désinvestissement attentionnel des individus stigmatisés en situation menaçante par rapport à la tâche de performance est validée. Face au stéréotype négatif de leur groupe, les participants issus de bacs

technologiques concentrent leur attention sur d'autres éléments de l'environnement que la tâche du GRE. Ils sont ainsi capables de faire un meilleur rappel que les autres participants de la tâche incidente placée sur leur table, bien que celle-ci n'ait jamais été évoquée au cours de la passation. Ces résultats supportent la théorie fonctionnelle des tendances à l'action, d'après laquelle la peur serait associée à une tendance d'évitement qui, tant sur le plan comportemental que sur le plan cognitif, empêcherait les individus de s'investir dans des tâches jugées comme menaçantes. En situation de menace, le test évaluatif est le moyen par lequel la mauvaise réputation du groupe risque d'être validée. Le test cristallise donc leur peur de confirmer le stéréotype. Pour cette raison, la tendance d'évitement se traduit par un désinvestissement attentionnel du test. L'attention va alors se porter sur des éléments secondaires de l'environnement. Nos résultats montrent qu'une plus grande attention est portée aux éléments environnants qu'à la tâche qu'il ait demandé d'effectuer. Ces résultats sont en accord avec les travaux de Murphy et al. (2007) qui montraient que des femmes soumises au stéréotype d'infériorité de leur groupe de genre en mathématiques présentaient plus de vigilance envers les détails de l'environnement (posters sur le mur, magazines, livres présents dans la salle expérimentale) et envers les détails d'une vidéo rendant saillant des éléments de stéréotype (présence de plus d'hommes que de femmes lors d'une conférence en sciences) que les autres participants de l'étude. De plus, ces femmes déclaraient par la suite, vouloir moins s'engager dans une conférence du même type. Ainsi, en accord avec les résultats de cette étude, nous montrons que les individus stigmatisés sont plus vigilants aux signes présents dans l'environnement et évitent les situations où ils sont en présence d'éléments pertinents pour l'application du stéréotype.

Par ailleurs, ces résultats nous permettent d'appuyer notre hypothèse selon laquelle la chute de performance en situation de menace du stéréotype ne serait pas uniquement le résultat d'une réduction des capacités de traitement de la mémoire de travail. En effet, si la mémoire de travail des participants issus de bacs technologiques avait été surchargée en raison de la menace du stéréotype, ces derniers n'auraient pas pu traiter la tâche incidente. Ce groupe de participants étant celui qui a fait, dans notre étude, le meilleur rappel de la tâche incidente, il apparaît que leurs capacités de traitement sont encore efficaces en dépit de la menace du stéréotype.

L'attention portée à la tâche de performance en situation de menace du stéréotype semble donc une piste à exploiter pour de futures recherches en tant que processus explicatif de la chute de performance observée.

En revanche, un point reste à éclaircir quant au moment où ce désinvestissement attentionnel prend place. En effet, on observe dans cette étude que les étudiants issus de bacs technologiques en situation menaçante portent plus d'attention à la tâche incidente qu'à la tâche de performance. Cependant, on ne sait pas si cette réorientation de l'attention a lieu dès le début de la tâche de performance, auquel cas les participants ne tenteraient même pas de résoudre la tâche, ou bien si cette dernière prend place vers la fin du test, auquel cas la chute de performance serait davantage le résultat d'un désinvestissement progressif de la tâche de performance qui ferait suite aux essais infructueux du début. Nous avons testé cette hypothèse dans l'étude qui suit.

V. A quel moment les individus se désinvestissent-ils de la tâche de performance ? :

Étude 8

Dans cette étude, nous nous sommes intéressées à l'idée « bien connue » que les étudiants en Sciences Humaines (sociologie, psychologie, sciences de l'éducation...) seraient moins intelligents que les étudiants issus des filières de Sciences Exactes (mathématiques, physique, biologie...) (Croizet et al., 2004). Afin de nous assurer tant de la connaissance que de l'adhésion d'étudiants de Sciences Humaines de ce stéréotype, nous avons tout d'abord réalisé un prétest.

1. Prétest

1.1. Méthode

a. Participants

Vingt étudiants de psychologie de l'Université Paris Ouest, recrutés aléatoirement dans les couloirs de l'UFR de Psychologie, ont répondu à ce prétest. La moyenne d'âge était de 19.85 ans ($ET = 1.87$).

Notre objectif était de tester la connaissance et l'adhésion des étudiants de psychologie au stéréotype d'infériorité intellectuelle existant à l'égard de leur groupe. L'étude principale qui suit étant uniquement composée d'étudiants de psychologie, nous nous sommes ici intéressées exclusivement à l'opinion des étudiants engagés dans cette filière.

b. Matériel et Procédure

Les participants devaient compléter un court livret dans lequel, dans un premier temps, leur connaissance d'un stéréotype d'infériorité intellectuelle à l'encontre de leur groupe était testé sur la base de trois dimensions (i.e., intelligents, doués pour les études, performants) (cf. Annexe 12). Dans un second temps, leur adhésion à ce stéréotype était testée sur la base de ces trois mêmes dimensions.

Il était demandé aux participants d'exprimer leur degré d'accord sur une échelle de Likert allant de 1 (= pas du tout d'accord) à 7 (= tout à fait d'accord), à chacune des affirmations formulées. Ces affirmations étaient exprimées en prenant successivement comme cible d'évaluation leur propre groupe (les étudiants en Sciences Humaines) puis les étudiants en Sciences exactes.

1.2. Résultats

Nous avons soumis chacune des trois dimensions à une analyse de variance selon la cible d'évaluation (étudiants en Sciences Humaines vs. étudiants en Sciences exactes).

Les résultats montrent que d'après les étudiants de psychologie, ils sont perçus par « les gens en général » comme moins *intelligents*, moins *doués pour les études* et moins *performants* que les étudiants en Sciences exactes (cf. Tableau 19, tous les $ps < .0001$).

De plus, il apparaît que les étudiants en psychologie tendent à adhérer personnellement à l'ensemble de ces dimensions (cf. Tableau 19). Ils tendent en effet à se considérer comme moins *intelligents*, moins *doués pour les études*, et se considèrent comme moins *performants* que leurs camarades inscrits dans les filières de Sciences exactes (tous les $ps < .07$).

Tableau 19
Moyennes, (écarts type) des évaluations sur les 3 dimensions pour l'ensemble des participants

Dimensions	Connaissance du stéréotype		Adhésion au stéréotype					
	Moyennes (ET)		$F(p, \eta^2)$ Comparaison de (1) et (2)		Moyennes (ET)		$F(p, \eta^2)$ Comparaison de (3) et (4)	
	Evaluation de la cible « Etudiants en SH » (1)	Evaluation de la cible « Etudiants en SE » (2)	Evaluation de la cible « Etudiants en SH » (3)	Evaluation de la cible « Etudiants en SE » (4)				
<i>Intelligents</i>	4.70 (1.38)	6.45 (.61)	45.19 ($p = .0001$, $\eta^2 = .70$)	5.80 (1.06)	6.15 (.81)	3.71 ($p = .07$, $\eta^2 = .16$)		
<i>Doués pour les études</i>	4.30 (1.13)	6.40 (.82)	38.26 ($p = .0001$, $\eta^2 = .67$)	5.50 (.83)	5.90 (1.02)	4.11 ($p = .06$, $\eta^2 = .18$)		
<i>Performants</i>	4.15 (1.31)	6.35 (.49)	52.25 ($p = .0001$, $\eta^2 = .73$)	5.55 (1.10)	6.20 (.83)	8.66 ($p = .01$, $\eta^2 = .31$)		

1.3. Discussion

Ce prétest met en évidence la connaissance et l'adhésion des étudiants de psychologie d'un stéréotype négatif concernant les capacités intellectuelles de leur groupe. Placés dans une situation où ce stéréotype est rendu saillant, les étudiants de psychologie devraient donc d'une part subir les effets de la menace du stéréotype sur leur performance et, d'autre part, ressentir davantage de peur que les autres participants.

2. Etude principale

2.1. Méthode

a. Participants et plan d'expérience

Soixante et onze étudiants (15 hommes et 56 femmes) de 1^{ère} année de Psychologie de l'Université Paris Ouest ont pris part à cette étude en échange de crédits universitaires. La moyenne d'âge était de 20.11 ans ($ET = 2.94$).

Nous avons un plan expérimental 2 (Consigne de présentation de la tâche : Diagnostique vs. Non Diagnostique) *2 (Moment de l'exposition à la tâche incidente : Première partie du GRE vs. Seconde partie du GRE), inter-participants.

b. Matériel

Mesure des émotions- La tâche de complétion de mots- Dans cette étude, nous avons souhaité développer une autre mesure implicite des émotions. Basée sur le même principe de l'accessibilité en mémoire que la tâche de décision lexicale, la tâche de complétion de mots consiste à compléter des mots dans lesquels des lettres sont manquantes (e.g., N--V---). De la même façon que pour la tâche de décision lexicale où la reconnaissance de mots émotionnels congruents avec l'émotion activée était facilitée, la production de mots émotionnels congruents devrait également être facilitée. En effet, si le réseau associatif lié à la peur est davantage activé chez un individu, les concepts liés à cette émotion devraient aussi bien être identifiés que produits plus rapidement que des mots non congruents. Steele et Aronson (1995) avaient ainsi utilisé une tâche de complétion de mots pour mettre en évidence l'activation en mémoire des stéréotypes chez les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype. Face à des mots incomplets, les étudiants Noirs Américains menacés par le stéréotype d'infériorité intellectuelle de leur groupe, produisaient davantage de mots liés au stéréotype que les autres participants. Par exemple, ils complétaient davantage R--E par RACE que les autres participants. Sur cette base, nous avons mis en place le même type de tâche mais dans le but de mesurer implicitement les émotions.

Pour cette tâche, nous avons sélectionné 5 mots émotionnels appartenant aux catégories de peur (i.e., nerveux, anxieux, crainte, panique, tendu), de colère (i.e., colère, agacé, exaspéré, furieux, mécontent), et aux émotions positives (i.e., fier, content, ravi, joyeux, enthousiaste). Chacun des « items incomplets » a été choisi de façon à ce que l'ensemble des mots qui pouvait venir les compléter était équivalent en termes de fréquence de production dans la langue française. Ainsi, la moyenne de la fréquence de production des mots de chaque catégorie émotionnelle était équivalente dans la langue française. Cette équivalence entre les trois catégories servait à assurer qu'une complétion plus importante des mots d'une catégorie soit bien la conséquence de nos inductions expérimentales, et non pas le fruit d'une fréquence d'utilisation plus importante des mots d'une catégorie par rapport aux autres, dans la langue française.

De manière similaire à la tâche de décision lexicale, les particularités sémantiques des mots choisis (nombre de syllabes, longueur du mot) ont été recueillies au moyen de la base de données lexicale du français contemporain *Lexique* (New et al., 2001 ; New et al., 2004) (cf. Annexe 6).

Chapitre 4 – Les processus explicatifs

Une consigne indiquait aux participants qu'ils allaient devoir effectuer une tâche de complétion de mots. Chacun des mots apparaissait au centre de l'écran (e.g., N _ _ v _ _ _ , ici la réponse attendue est « Nerveux » mais on peut également compléter par « Nouveau ») accompagné d'un cadre blanc situé en bas à gauche leur permettant de compléter le mot à l'aide du clavier. Le temps n'était pas limité et ils avaient la possibilité de se corriger en cas d'erreur. Dès lors qu'un mot était complété, les participants appuyaient sur « ENTREE » et un nouveau mot à compléter apparaissait à l'écran. La présentation des 15 stimuli était randomisée et chacun n'était présenté qu'une seule fois.

Mesure des émotions- Echelle d'émotions auto-rapportées- Pour cette échelle, les mêmes mots émotionnels que ceux utilisés dans la tâche de décision lexicale et que dans l'Étude 6 ont été soumis aux participants. Ainsi, l'échelle se composait de 30 mots émotionnels (cf. Annexe 10) appartenant aux catégories émotionnelles de la peur, de la colère et des émotions positives. Les participants devaient indiquer sur une échelle allant de 0 (= pas du tout) à 4 (= extrêmement), l'intensité avec laquelle ils ressentaient les émotions correspondant à chacun des 30 mots présentés.

La tâche du GRE- Les 20 exercices lexicaux tirés du GRE (House & Johnson, 2002) constituaient la tâche de performance.

La tâche incidente- Similairement à l'Étude 7, la figure géométrique inspirée de la figure de Rey (Monteil & Huguet, 1991) a été utilisée pour mesurer l'attention des participants.

c. Mesures

La tâche de complétion de mots- Les réponses des participants ont été codées 0 pour une réponse ne correspondant pas au mot émotionnel attendu et 1 lorsque la réponse donnée était le mot émotionnel attendu. Puis, les réponses aux mots de chaque catégorie émotionnelle (i.e., peur, colère et émotions positives) ont été additionnées afin de constituer trois scores de complétion de mots. Une analyse de variance était alors pratiquée sur chacun de ces trois scores.

De plus, le temps de complétion de chaque item était enregistré.

L'échelle d'émotions auto-rapportées- Les réponses des participants aux 30 items de l'échelle constituaient nos scores moyens aux catégories d'émotions rapportées (émotions positives, peur et colère). Afin de nous assurer que ces items mesuraient bien des dimensions distinctes (i.e., émotions positives, peur et colère), nous les avons soumis à une analyse factorielle à rotation VARIMAX²⁵. En fixant à 3 le nombre de facteurs à extraire, cette dernière fait apparaître que les 3 facteurs expliquent ensemble 61.83% de la variance. Les dix items de peur chargeaient sur le premier facteur (i.e., crainte, angoissé, alarmé, apeuré, paniqué, inquiet, anxieux, nerveux, tourmenté, et tendu) dont tous étaient supérieurs à .57 et aucun ne chargeait au-delà de .48 sur les autres facteurs. Les dix items de colère chargeaient sur le second facteur (i.e., énervé, irrité, furieux, agacé, en colère, exaspéré, frustré, amer, mécontent, et hostile) dont tous étaient supérieurs à .51 et aucun ne chargeait au-delà de .47 sur les autres facteurs. Les neuf items d'émotions positives chargeaient sur le troisième facteur (i.e., enthousiaste, satisfait, joyeux, ravi, amusé, optimiste, confiant, fier, et serein) dont tous étaient supérieurs à .50 et aucun ne chargeait au-delà de .12 sur les autres facteurs (pour plus de détails cf. Annexe 13). Par conséquent, nous avons enregistré les 3 scores factoriels comme 3 variables dépendantes que nous avons utilisé comme moyennes des réponses des participants sur ces trois facteurs de peur, colère et émotions positives.

La tâche du GRE- Pareillement aux Études 1 et 5, deux scores de performance ont été calculés : un score de performance globale, sur 20, et un score de précision, calculé sur la base du nombre d'items tentés par chacun des participants.

La tâche incidente- De même que pour l'Étude 7, le score à la tâche incidente a été calculé sur la base d'une reproduction à l'échelle de la figure géométrique. Le score maximal était de 17 points.

d. Procédure

Les participants étaient reçus par groupe de 4 à 6 étudiants. Chacun des participants était installé individuellement dans un box expérimental, équipé d'un écran d'ordinateur de 15 pouces et était invité à prendre connaissance de la consigne déposée au préalable sur sa table. Pour la moitié des participants, cette consigne rendait saillant le

²⁵ Les alphas de Cronbach ont également été calculés. Ils étaient tous compris entre .88 et .93.

stéréotype d'infériorité intellectuelle des étudiants de psychologie. Il leur était dit que cette étude avait pour but de mesurer leurs prédispositions intellectuelles et que, commandée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, cette étude avait pour objectif final de comparer les performances obtenues par les étudiants de Sciences Humaines avec celles des étudiants de Sciences exactes (condition diagnostique). Pour l'autre moitié des participants, la tâche à venir était présentée comme du matériel lexical à prétester pour une prochaine étude sur le fonctionnement de la mémoire lexicale (condition non diagnostique). Cette consigne était, après lecture, reprise oralement par l'expérimentatrice afin de s'assurer que chacun en avait bien pris connaissance.

Juste après la consigne, les participants étaient invités à réaliser la tâche de complétion de mots, présentée comme une étude indépendante à tester pour des chercheurs en psychologie cognitive, puis ils remplissaient l'échelle d'émotions auto-rapportées.

Une fois les deux mesures émotionnelles complétées, l'expérimentatrice faisait un rappel de la consigne puis la tâche du GRE était distribuée. Les participants avaient 10 minutes pour compléter les 20 exercices. Au moment de la distribution du test, pour la moitié des participants, la tâche incidente était discrètement mise à découvert sans qu'aucune consigne ne soit donnée la concernant. La tâche incidente restait visible pendant 5 minutes puis était de nouveau dissimulée en déposant des feuilles de papier par-dessus. Pour l'autre moitié des participants, la tâche incidente était laissée à découvert après 5 minutes de test et le restait jusqu'à l'écoulement des 10 minutes. Une fois les 10 minutes passées, il était demandé aux participants de reproduire la tâche incidente (i.e., figure géométrique) à l'échelle sur une feuille à petits carreaux qui leur était distribuée.

Enfin, un questionnaire post-expérimental leur était soumis afin de contrôler les éventuelles suspicions et recueillir certaines données socio-démographiques (langue maternelle, âge, sexe, filière d'étude). Pour finir, les participants étaient debriefés puis remerciés.

2.2. Résultats

a. Effet de la menace du stéréotype sur la performance

Nous nous attendions à ce que les étudiants de psychologie réalisant la tâche du GRE en condition diagnostique obtiennent une moins bonne performance que ceux

Chapitre 4 – Les processus explicatifs

réalisant la tâche en condition non diagnostique. L'analyse de variance réalisée sur la performance à la tâche du GRE révèle un effet tendanciel de la consigne de présentation, $F(1,69) = 3.34, p = .07, \eta^2 = .05$. Les étudiants de psychologie en condition diagnostique tendent à obtenir une moins bonne performance au GRE ($M = 8.97, ET = 2.76$) que leurs camarades en non diagnostique ($M = 10.06, ET = 2.22$) (cf. Figure 25). L'analyse de variance réalisée sur le score de précision révèle également un effet significatif de la consigne, $F(1,69) = 4.24, p = .04, \eta^2 = .06$.

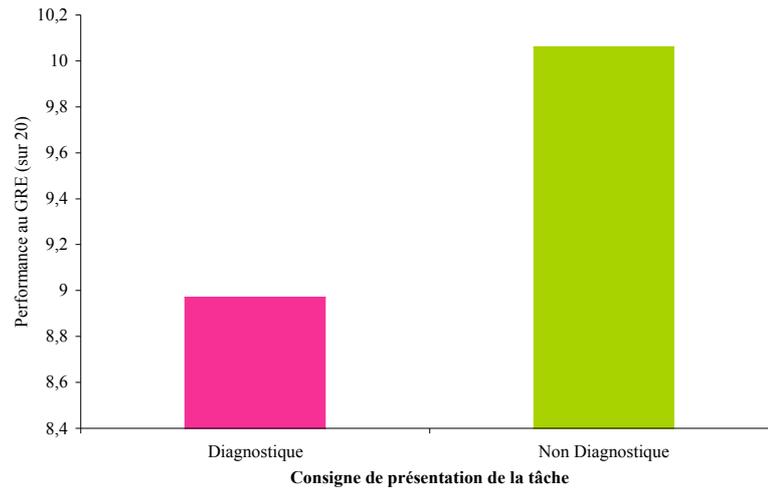


Figure 25 Performance moyenne au GRE en fonction de la consigne de présentation

b. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions

La tâche de complétion de mots- Nous avons comme hypothèse qu'en condition diagnostique, les participants compléteraient davantage de mots liés à la peur, signe d'un plus grand ressenti de peur, qu'en non diagnostique. En revanche, nous n'attendons aucune différence pour les mots liés à la colère et aux émotions positives.

L'analyse de variance réalisée sur chacun des trois scores émotionnels ne révèle aucun effet significatif. Comparativement aux participants en condition non diagnostique, les participants en condition diagnostique complètent autant de mots liés à la peur ($M = 1.21, ET = 1.01$ pour les participants en non diagnostique et $M = 1.37, ET = 1.09$ pour les participants en diagnostique, $F(1,67) = .43, ns.$), à la colère (respectivement $M = .81, ET = 1.04$ et $M = .63, ET = .73, F(1,69) = .69, ns.$), et aux émotions positives (respectivement $M = .81, ET = 1.01$ et $M = 1.00, ET = .85, F(1,68) = .75, ns.$). De même, aucun effet n'apparaît sur le temps de complétion des mots. Les participants en condition

diagnostique complètent les mots à la même vitesse que les participants en condition non diagnostique, que ces mots soient liés à la peur ($M = 20257.20$ ms, $ET = 10183.80$ ms vs. $M = 19324.42$ ms, $ET = 9136.27$ ms, $F(1,69) = .17$, *ns.*), à la colère ($M = 22718.27$ ms, $ET = 7439.27$ ms vs. $M = 22567.09$ ms, $ET = 9710.78$ ms, $F(1,69) = .005$, *ns.*), et aux émotions positives ($M = 21978.81$ ms, $ET = 11412.70$ ms vs. $M = 23913.61$ ms, $ET = 14211.5$ ms, $F(1,69) = .40$, *ns.*).

Echelle d'émotions auto-rapportées- L'analyse de variance réalisée sur le score factoriel de peur révèle un effet tendanciel, $F(1,65) = 3.11$, $p = .08$, $\eta^2 = .05$, les participants en condition diagnostique tendent à rapporter plus de peur ($M = .22$, $ET = 1.23$) que les participants en condition non diagnostique ($M = -.21$, $ET = .66$).

L'analyse révèle également un effet tendanciel sur le score factoriel de colère, $F(1,65) = 2.77$, $p = .10$, $\eta^2 = .04$, les participants en condition diagnostique tendent à rapporter plus de colère ($M = .20$, $ET = 1.15$) que ceux en condition non diagnostique ($M = -.20$, $ET = .79$).

En revanche, l'ANOVA ne révèle aucun effet sur le score factoriel d'émotions positives, $F(1,65) = .05$, *ns.* En condition diagnostique, les participants rapportent ressentir autant d'émotions positives ($M = -.03$, $ET = .89$) qu'en condition non diagnostique ($M = .03$, $ET = 1.11$).

c. Effet des émotions sur la performance

L'analyse précédente réalisée sur la tâche de complétion de mots n'ayant révélé aucun effet de la consigne, nous avons testé l'effet des scores factoriels d'émotions auto-rapportées sur la performance des participants. Pour ce faire, nous avons régressé la performance obtenue au GRE sur les trois scores factoriels d'émotions.

L'analyse de régression laisse apparaître que seule la peur a un effet significatif sur la performance, $\beta = -.35$, $t(63) = -3.00$, $p = .004$. Les participants qui expriment plus de peur obtiennent une moins bonne performance au GRE. En revanche, ni la colère, $\beta = .09$, $t(63) = .75$, *ns.*, ni les émotions positives, $\beta = -.14$, $t(63) = -1.20$, *ns.*, n'apparaissent avoir d'effet sur la performance.

d. Analyse de médiation

Nous avons ensuite testé la possibilité que l'effet de la consigne de présentation sur la performance au GRE soit médiatisé par l'apparition de peur. Les analyses précédentes nous permettent d'ores et déjà d'écarter les émotions positives et la colère comme de potentielles médiatrices dans la mesure où elles n'affectent pas la performance dans notre étude.

Conformément au modèle de Baron et Kenny (1986), nous avons réalisé quatre analyses de régression linéaire (cf. Figure 26). Ces dernières révèlent tout d'abord un effet tendanciel de la consigne de présentation sur la performance au GRE, $\beta = .22$, $t(69) = 1.83$, $p = .07$, ainsi qu'un effet tendanciel sur la peur auto-rapportée, $\beta = -.21$, $t(69) = -1.76$, $p = .08$. De plus, lorsque la consigne de présentation et la peur qu'elle génère sont introduites simultanément dans l'équation, l'effet de la consigne disparaît, $\beta = .11$, $t(64) = .88$, *ns.*, tandis que celui de la peur demeure significatif, $\beta = -.33$, $t(64) = -2.74$, $p = .01$. En revanche, le test de Sobel n'est pas significatif, $Z = 1.48$, $p = .14$. Dans cette étude, la peur ne semble donc pas médiatiser l'effet de la menace du stéréotype sur la performance.

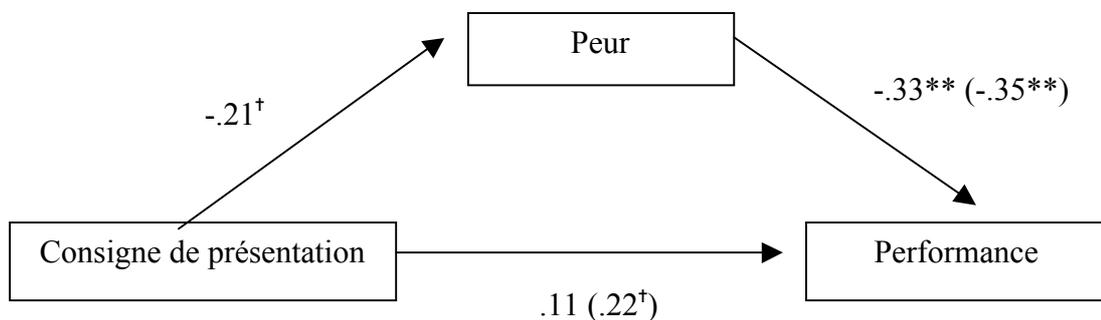


Figure 26 *Analyse de médiation : Rôle de la peur dans l'effet de menace du stéréotype sur la performance au GRE*
 († : $p < .10$, * : $p < .05$, ** : $p < .01$).

e. Effet de l'interaction de la menace du stéréotype et du moment de l'exposition à la tâche incidente sur le score de rappel de la tâche incidente

L'ANOVA 2 (Consigne de présentation : Diagnostique vs. Non Diagnostique) *2 (Moment de l'exposition à la tâche incidente : Première partie du GRE vs. Seconde partie du GRE) conduite sur le score de rappel, à l'échelle, de la tâche incidente révèle un effet principal tendanciel du moment de l'exposition, $F(1,67) = 3.00$, $p = .09$, $\eta^2 = .04$. Les

participants qui ont été exposés à la tâche incidente lors de l'exécution de la seconde partie du GRE tendent à obtenir une meilleure performance de rappel de la tâche incidente ($M = 2.46$, $ET = 4.25$) que les participants exposés durant la première partie du test ($M = 1.03$, $ET = 2.09$). En revanche, aucun effet de la consigne de présentation n'apparaît, $F(1,67) = .11$, *ns.*, ni de l'interaction des deux variables, $F(1,67) = .91$, *ns.* Néanmoins, si l'on s'intéresse aux effets simples, les analyses montrent qu'en condition diagnostique, les participants exposés à la tâche incidente lors de l'exécution de la seconde partie du test, tendent à faire un meilleur rappel de la tâche incidente ($M = 2.90$, $ET = 4.23$) que les participants exposés durant la première partie ($M = .73$, $ET = 1.28$), $F(1,33) = 3.66$, $p = .06$, $\eta^2 = .10$. En condition non diagnostique, aucune différence n'est observée dans le rappel des participants entre les deux moments d'exposition à la tâche incidente (Première partie du GRE : $M = 1.24$, $ET = 2.53$, Seconde partie du GRE : $M = 1.87$, $ET = 4.36$, $F(1,34) = .30$, *ns.*) (cf. Figure 27).

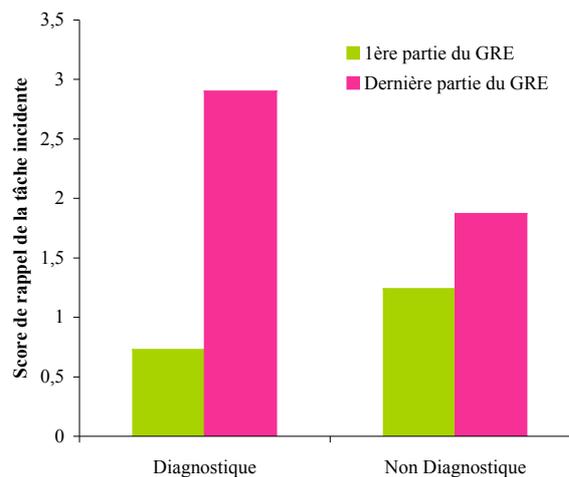


Figure 27 Scores moyens de rappel de la tâche incidente en fonction de la consigne de présentation de la tâche du GRE et du moment de l'exposition à la tâche incidente.

f. Effet du désinvestissement de la tâche du GRE sur la performance

Afin de tester l'hypothèse selon laquelle le manque d'attention porté à la tâche de performance, mesuré au moyen de la tâche incidente, serait impliqué dans la chute de performance observée en situation de menace du stéréotype, nous avons régressé la performance au GRE sur le score de rappel de la tâche incidente. La tâche incidente étant

dévoilée soit lors de la première partie (les 5 premières minutes du test), soit lors de la seconde partie de l'exécution du GRE (les 5 dernières minutes du test), nous avons alors calculé 2 scores de performance correspondant pour l'un aux 5 premières minutes de l'exécution du test et pour l'autre, aux 5 dernières minutes de l'exécution de la tâche. Nous nous sommes tout d'abord assurées que les 2 scores de performance étaient influencés par la situation de menace du stéréotype. L'ANOVA (Diagnosticque vs. Non Diagnosticque) révèle un effet significatif de la consigne sur le score de performance correspondant aux 5 premières minutes de l'exécution du test, $F(1,69) = 4.37, p = .04$, mais aucun effet sur le score correspondant aux 5 dernières minutes, $F(1,69) = .20, ns$. Enfin, les deux analyses de régression révèlent que si le score de rappel de la tâche incidente ne prédit pas la performance lors de l'exécution de la première partie du test, $\beta = -.17, t(34) = -1.03, ns$, il prédit, en revanche, celle-ci lors de l'exécution de la seconde partie de la tâche, $\beta = .58, t(33) = 4.06, p = .0001$. De manière surprenante, plus le score de rappel de la tâche incidente est élevé et plus les participants obtiennent une bonne performance à la seconde partie du GRE.

2.3. Discussion

Notre objectif pour cette étude était double. Premièrement, nous souhaitions examiner le moment à partir duquel les individus stigmatisés, lorsqu'ils font face au stéréotype de leur groupe, se désinvestissent de la tâche qu'ils doivent réaliser, provoquant la chute de leur performance. Deuxièmement, nous voulions mettre en place une nouvelle mesure émotionnelle afin de tenter de conforter les résultats obtenus tout au long de ce travail de thèse. Tout d'abord, nos résultats supportent la théorie de la menace du stéréotype. Les étudiants de psychologie en condition diagnostique des compétences intellectuelles obtiennent une moins bonne performance à la tâche du GRE qu'en non diagnostique. De plus, répondant à notre premier objectif, on observe que ces étudiants obtiennent une meilleure performance à la tâche incidente lorsque cette dernière est placée au cours de l'exécution de la seconde partie du GRE mais pas lors de la première partie. Ces résultats semblent indiquer que face au stéréotype négatif de leur groupe, les participants inscrits en psychologie commencent le test en s'y investissant et en tentant de résoudre les exercices, mais qu'ils finissent par « lâcher prise ». Ils réorientent alors leur attention vers d'autres éléments environnants. Cette réorientation de l'attention n'interviendrait toutefois pas immédiatement après le début de la tâche mais après

quelques tentatives infructueuses. Cependant, une interprétation alternative de ces résultats pourrait être avancée. On observe que tous les étudiants de psychologie, quelle que soit la consigne qu'ils ont reçu, tendent à mieux rappeler la tâche incidente lorsqu'elle est exposée lors de la seconde partie du test. Ce résultat pourrait alors être expliqué par un effet de récence. La tâche incidente était à reproduire une fois le test terminé, c'est-à-dire quelques secondes seulement après que les participants de la condition « seconde partie du test » aient eu la tâche incidente sous les yeux. Il serait donc nécessaire de reproduire cette étude en insérant une tâche distractive suite à la complétion du GRE, afin de limiter cet effet de récence.

Par ailleurs, il est surprenant de noter que nos résultats indiquent qu'un meilleur rappel de la tâche incidente favorise une meilleure performance au GRE. Nos attentes allaient plutôt à l'inverse de ces résultats. Il nous semblait en effet logique que le manque d'attention porté à la tâche du GRE aurait pour conséquence une moins bonne performance à cette dernière. Nos résultats pourraient s'expliquer par la composition même de la tâche du GRE. En effet, les 20 exercices de cette dernière se présentent par ordre de difficulté décroissante. Il est ainsi probable qu'en dépit d'une attention amoindrie, les participants parviennent tout de même à compléter les derniers exercices, ceux-ci étant relativement faciles. D'ailleurs, en accord avec O'Brien et Crandall (2003) qui montrent que la menace du stéréotype apparaît uniquement lors d'exercices complexes, aucun effet de la menace du stéréotype n'apparaît sur cette seconde partie d'exercices. Il pourrait ainsi être intéressant pour de futures recherches, de reproduire cette étude en utilisant cette fois-ci, une tâche dont la complexité des exercices resterait constante. Nous pourrions alors anticiper qu'un meilleur rappel à la tâche incidente, signe d'un désinvestissement attentionnel de la tâche de performance, entraînerait une détérioration des résultats à cette dernière.

Dans cette étude, nous avons également pour objectif de reproduire les résultats obtenus lors des études précédentes quant à l'émergence de peur en situation de menace du stéréotype, en mettant en place une nouvelle mesure émotionnelle. Nos résultats sur la tâche de complétion de mots n'ont pas reproduit ces effets. En condition de menace du stéréotype, les étudiants de psychologie n'ont pas, comme nous l'attendions, rapporté davantage de mots émotionnels liés à la peur. Nous pensons que si cette tâche n'a pas permis de mettre en évidence cette émotion chez les participants, cela pourrait s'expliquer par la difficulté de tous les participants à compléter les mots (81% d'échec). En effet, comparativement à la reconnaissance de mots (processus mis en place pour la tâche de

décision lexicale), la production de mots fait appel à un processus cognitif plus élaboré (récupérer en mémoire à long terme tous les mots qui pourraient compléter les propositions) qui demande de la concentration. Les participants ont pu aussi ne pas être motivés pour réaliser cette tâche.

Suite à la tâche de complétion de mots, nous avons demandé aux participants de rapporter l'émotion qu'ils ressentiaient sur la base de 30 mots émotionnels. Sur cette échelle, les résultats montrent qu'en condition diagnostique, les étudiants de psychologie déclarent ressentir plus de peur et de colère. Ils rapportent donc plus d'émotions négatives. Cependant, une limite importante est que les participants rapportent leurs émotions juste après la tâche de complétion de mots. Il est donc possible que les émotions rapportées par les participants soient le résultat de la difficulté qu'ils ont eu à réaliser cette première tâche et non pas la conséquence de la consigne de menace du stéréotype.

Ainsi, si cette étude présente des résultats intéressants sur le moment où la tendance d'évitement pourrait prendre place et sur l'implication de cette dernière dans la chute de performance, elle présente aussi des biais qui constituent des pistes d'amélioration pour de futures études.

VI. Discussion générale

La littérature sur la menace du stéréotype a principalement identifié la réduction des capacités de traitement de la mémoire de travail comme étant à l'origine de la chute de performance observée, n'envisageant ainsi qu'un rôle secondaire à l'implication des émotions dans ce phénomène (e.g., Schmader & Johns, 2003 ; Bonnot & Croizet, 2006). En regard de certaines limites soulevées dans la littérature en question, nous avons proposé dans ce chapitre, que la peur ressentie par les individus stigmatisés soit directement impliquée dans la chute de leur performance en situation de menace du stéréotype, par le biais de la tendance d'évitement qui y est associée. Nous avons conduit deux études visant à tester notre hypothèse.

Afin de mesurer cette tendance d'action d'évitement, nous nous sommes intéressées à l'attention que les participants portent à la tâche de performance. En effet, la théorie fonctionnelle des tendances à l'action prédit que les individus, dans une situation où ils ressentent de la peur, vont faire l'expérience d'une tendance générale d'évitement (e.g., Frijda et al., 1989). Cette dernière entraînerait alors un désinvestissement de la situation pour éviter la source génératrice de peur. Parallèlement, dans une telle situation,

il a été observé que les individus portaient plus d'attention aux éléments secondaires de l'environnement (e.g., Murphy et al., 2007). Ainsi, la peur ressentie par les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype engendrerait un désinvestissement attentionnel de la tâche de performance, accompagné d'une réorientation de cette attention vers l'environnement. Les résultats de l'Étude 7 semblent confirmer cette hypothèse. En effet, les étudiants issus de baccalauréats technologiques en situation de menace du stéréotype présentent d'une part une plus grande intensité de peur qui les amène à échouer à la tâche de performance, et obtiennent d'autre part, le meilleur score de rappel à une tâche incidente, une figure géométrique fixée sur leur table pour laquelle jamais aucune consigne n'était délivrée. Ces résultats ont selon nous un double intérêt. Premièrement, ils supportent la théorie des tendances à l'action en mettant en évidence que dans une situation menaçante où de la peur émerge chez les individus, ces derniers se désinvestissent des tâches menaçantes et réorientent leur attention vers l'environnement (Murphy et al., 2007). Deuxièmement, ils confirment notre hypothèse selon laquelle ce ne serait pas uniquement une réduction des capacités de traitement de la mémoire de travail qui serait responsable de la chute de performance en menace du stéréotype. En effet, d'après certains auteurs (Bonnot & Croizet, 2007 ; Schmader & Johns, 2003 ; Schmader et al., 2008), les individus stigmatisés en situation de menace du stéréotype verraient leur performance chuter en raison de leur incapacité à traiter à la fois les pensées négatives générées par la peur de confirmer le stéréotype du groupe et la tâche de performance. Or nos résultats montrent que les participants stigmatisés et menacés sont ceux qui obtiennent la meilleure performance de rappel à une tâche incidente. Ainsi, nos résultats indiquent que ces participants ont bien des capacités cognitives disponibles pour traiter une tâche alternative. Nos résultats suggèrent donc que la différence de réussite entre la tâche incidente et la tâche de performance est le résultat de l'attention particulière portée à la première tandis que la seconde est désinvestie par les individus stigmatisés.

Concernant l'Étude 8, malgré les réserves qui s'imposent, les résultats pourraient donner une piste permettant de comprendre comment s'organise ce désinvestissement de la tâche de performance des individus stigmatisés en situation menaçante. Nos résultats suggèrent que lorsqu'ils se sentent menacés, les individus tentent dans un premier temps de s'investir dans la tâche qu'il leur ait demandé d'exécuter mais que progressivement leur attention est détournée vers d'autres éléments de l'environnement.

Les résultats que nous avons obtenus dans ces deux études nous encouragent dans l'idée que les tendances à l'action associées aux émotions pourraient être impliquées dans

Chapitre 4 – Les processus explicatifs

la chute de performance observée en situation de menace du stéréotype. Si ces premiers éléments sont encourageants, il nous apparaît néanmoins nécessaire de conduire d'autres recherches dans ce sens pour pouvoir en avoir la confirmation.

CHAPITRE 5

ET SI LA SITUATION DE MENACE DU STEREOTYPE NE DECLENCHAIT PAS QUE DE LA PEUR ? :

L'EMERGENCE DE LA COLERE CHEZ LES INDIVIDUS STIGMATISES EN MENACE DU STEREOTYPE ET SES IMPLICATIONS SUR LA PERFORMANCE

Sommaire du Chapitre 5

I.	Peut-il émerger de la colère en situation de menace du stéréotype ?	212
II.	Quelles conséquences l'émergence de colère en situation de menace du stéréotype pourrait-elle avoir sur la performance des individus stigmatisés ?	213
III.	Les présentes études	214
IV.	L'implication de la colère dans l'effet de menace du stéréotype : Étude 9	214
V.	Les tendances à l'action sont-elles impliquées dans l'effet délétère de la colère sur la performance en situation de menace du stéréotype : Étude 10	225
VI.	Discussion générale	235

Chapitre 5 – La colère en menace du stéréotype

Les travaux présentés jusqu'ici nous ont conduit à considérer la situation de menace du stéréotype comme propice au déclenchement de peur chez les individus stigmatisés. Tant dans la littérature antérieure qui s'est intéressée aux émotions dans la menace du stéréotype (Abrams et al., 2008 ; Abrams et al., 2006 ; Brodish & Devine, 2009 ; Cole et al., 2007 ; Harrisson et al., 2006 ; Inzlicht & Ben-Zeev, 2003), que dans les études expérimentales constituant notre propre travail de recherche, les individus membres de groupes stigmatisés ressentaient une plus grande intensité de peur lorsqu'ils étaient confrontés au stéréotype négatif de leur groupe comparativement aux individus non menacés ou n'appartenant pas aux groupes stigmatisés. Cependant, nous avons émis l'idée dans le chapitre 2, que la situation de menace du stéréotype pourrait, lorsque les individus stigmatisés n'adhèrent pas au stéréotype négatif de leur groupe, déclencher chez eux de la colère plutôt que de la peur.

Dans ce chapitre, nous développerons cette hypothèse au regard de la théorie des évaluations cognitives (Scherer, 1984) et examinerons les conséquences de l'émergence de colère au travers de la théorie des tendances à l'action (Frijda, 1986). Deux études expérimentales sont proposées pour tester notre hypothèse.

I. Peut-il émerger de la colère en situation de menace du stéréotype ?

À notre connaissance, aucune étude à ce jour s'intéressant aux émotions en situation de menace du stéréotype n'a examiné l'apparition de colère chez les individus stigmatisés. Pourtant, certaines spécificités de la colère laissent penser qu'elle pourrait apparaître dans une telle situation.

Tout d'abord, il apparaît que si les indices d'activations physiologiques observés en situation de menace du stéréotype ont tous été interprétés comme le signe de l'émergence de peur, l'un d'entre eux correspond plutôt à un indice de colère: l'augmentation de la pression sanguine diastolique. Cet indice physiologique a en effet été observé chez des participants Noirs Américains à qui il était demandé de réaliser un test de capacités intellectuelles (Blascovich et al., 2001). Or chez un individu en colère, nous avons vu que l'on pouvait relever, une augmentation de la température cutanée, de la résistance totale périphérique et de la pression sanguine diastolique, accompagnées d'une diminution de la fréquence respiratoire (Stemmler et al., 2001). Ainsi, les indices physiologiques observés en situation de menace du stéréotype semblent indiquer que de la colère pourrait émerger.

En outre, si sur la base des théories de l'évaluation cognitive (e.g., Smith, Haynes, Lazarus, & Pope, 1993), la situation de menace du stéréotype peut déclencher de la peur, celle-ci semble également pouvoir faire émerger de la colère en créant un sentiment d'injustice dans la façon dont les individus pensent être traités ou évalués. Dans cette situation évaluative où un stéréotype pèse sur leurs compétences, les individus pourraient en effet estimer que la situation n'est pas fondée sur des critères équitables (Lentillon, Cogérino, & Kaestner, 2006 ; Schmader, Major, & Gramzow, 2001), et ceci d'autant plus si ils considèrent que le stéréotype n'est pas vrai. Percevoir de telles inégalités dans le traitement qu'ils subissent pourrait alors favoriser un sentiment d'injustice. Supportant cette idée, Schmader et al. (2001) ont demandé à des étudiants « Latinos », Noirs et Blancs Américains de donner leur opinion concernant la façon dont les différents groupes ethniques étaient traités aux Etats-Unis (e.g., « Pensez-vous que les différences de statut entre les groupes ethniques sont le résultat d'injustices ? », « Pensez-vous que les différences de statut entre les groupes ethniques sont justes ? »). Leurs résultats montrent que les étudiants « Latinos » et Noirs Américains ont une perception d'injustice plus importante que les Blancs, due au fait qu'ils considèrent que leur groupe d'appartenance

ethnique est la cible de traitements inégalitaires. Or ce sentiment d'injustice est traditionnellement cité comme un antécédent de la colère (Roseman, 2004 ; Weiss, Suckow, & Cropanzano, 1999) d'où l'hypothèse que de la colère pourrait émerger de la situation de menace du stéréotype. La non-adhésion au stéréotype favoriserait cette perception d'injustice en amenant les individus à considérer qu'ils sont évalués sur des critères inégalitaires.

Adhérer au stéréotype de son groupe déclencherait de la peur chez les individus stigmatisés, liée au risque de valider le stéréotype du groupe, ce que nous avons d'ailleurs observé dans nos études précédentes (cf. Études 2, 5, et 7). En revanche, considérer que le stéréotype n'est pas fondé, et donc ne pas y adhérer, favoriserait une perception d'inégalité menant à un sentiment d'injustice dont résulterait un ressenti de colère.

II. Quelles conséquences l'émergence de colère en situation de menace du stéréotype pourrait-elle avoir sur la performance des individus stigmatisés ?

La colère est une émotion qui est déclenchée lorsque les individus perçoivent qu'un événement (e.g., objet, situation) entrave les buts qu'ils poursuivent, et qui va les conduire à se confronter à cet événement pour parvenir à atteindre les objectifs initialement fixés (Lazarus, 1991 ; Roseman, 2004). En situation de menace du stéréotype, l'émergence de colère va donc donner aux individus stigmatisés la volonté d'infirmer le stéréotype, en cherchant à obtenir une bonne performance à la tâche. Cependant, nous avons vu qu'une autre conséquence de la colère est qu'elle favorise un traitement heuristique de l'information, traitement qui n'est généralement pas favorable à de bonnes performances lors de tâches complexes. Les conséquences de la tendance d'approche seront-elles alors bénéfiques malgré le traitement superficiel de l'information qui devrait l'accompagner? Tout en se confrontant à la tâche, les individus stigmatisés ne traiteraient pas en profondeur l'information de cette tâche. En effet, « aveuglés » par l'atteinte de leur objectif d'obtenir une bonne performance pour prouver que le stéréotype n'est pas fondé, ils se précipiteraient, « tête baissée », sur la tâche, ce qui les empêcherait de réussir lorsque la tâche en question nécessite de prendre en compte un grand nombre d'informations, notamment périphériques. Par exemple, lors de l'exécution d'un test de type « QCM » dont les différents choix de réponses proposés seraient formulés de manière subtilement nuancée (comme dans le GRE), un traitement heuristique des propositions risquerait d'amener à ne pas prendre en compte toutes les subtilités. Par conséquent, les

individus seraient plus sujets aux pièges et donc aux mauvaises réponses. Cette confrontation à la tâche serait donc délétère pour la performance dans le cas de tâches nécessitant le traitement d'éléments notamment périphériques.

En revanche, dans le cas où, pour parvenir à la bonne réponse, la tâche nécessiterait de traiter uniquement des éléments centraux, la performance pourrait alors, à l'inverse, être facilitée. La confrontation à la tâche permettrait en effet cette focalisation sur les éléments spécifiques. Par exemple, lors d'une tâche de détection de lettres dans un texte, ou dans la célèbre bande dessinée « Où est Charlie ? », la confrontation faciliterait la détection des lettres « i » du texte ou du personnage Charlie, éléments centraux à détecter pour réussir la tâche.

Ainsi, en situation de menace du stéréotype, lorsque les individus ressentent de la colère, leur objectif d'infirmer le stéréotype les amènerait à se confronter à l'exécution de la tâche, ce qui pourrait soit inhiber soit faciliter leur performance en fonction du type de tâches à exécuter. La tendance d'approche et le traitement superficiel suscités par la colère seraient alors à l'origine de ces conséquences sur la performance.

III. Les présentes études

Dans ce chapitre, nous poursuivons deux objectifs. D'une part, nous allons tester notre hypothèse selon laquelle la non-adhésion des individus stigmatisés au stéréotype négatif de leur groupe d'appartenance entraîne l'émergence de colère (Études 9 et 10) et non de peur, en situation de menace du stéréotype. D'autre part, nous nous intéressons aux conséquences de cette émergence de colère sur la performance des individus stigmatisés (Étude 10) avec comme idée que la tendance d'approche suscitée par cette émotion favoriserait une confrontation à la tâche qui, associée au traitement superficiel de l'information, serait inadaptée dans le cas de tâches nécessitant notamment la prise en compte d'éléments périphériques, ce qui mènerait à de moindres performances.

IV. L'implication de la colère dans l'effet de menace du stéréotype : Étude 9

(Chateignier et al., sous presse)

Dans l'étude qui suit, notre intérêt s'est porté sur le groupe des femmes et l'idée répandue qu'elles seraient de moins bonnes conductrices que les hommes. En effet, si l'adage « *Femme au volant, mort au tournant* » persiste encore aujourd'hui, les

Chapitre 5 – La colère en menace du stéréotype

statistiques de la sécurité routière montrent toutefois, qu'en 2005, les femmes représentaient seulement 27% des dossiers de retraits de points sur permis de conduire et elles étaient 11,5 fois moins condamnées que les hommes pour des délits routiers (« Permis de conduire », 2005). En outre, en 2006, pour le même nombre de kilomètres parcourus au volant, les femmes avaient 3 fois moins de risques que les hommes d'être impliquées dans un accident corporel (« Hommes-Femmes : Grands thèmes de la sécurité routière en France », 2008). Ces chiffres suggèrent donc que les femmes seraient en réalité de meilleures conductrices que les hommes...

Pourtant, en dépit du fait que les femmes semblent être plus douées en conduite automobile, les statistiques montrent que leur performance à l'examen du permis de conduire n'est pas équivalente à celle des hommes. Leur taux de réussite y est en effet plus faible (48% de réussite en 2007 pour les candidates contre 58% pour les candidats). Ces observations suggèrent donc que les femmes pourraient être victimes de la menace du stéréotype lorsqu'elles se retrouvent dans une situation d'évaluation de leurs capacités de conduite. En outre, la non-adhésion au stéréotype étant selon nous nécessaire pour que de la colère émerge de la situation de menace du stéréotype, nous avons tout d'abord testé la connaissance et l'adhésion des femmes (*vs.* des hommes) à ce stéréotype de mauvaises conductrices.

1. Prétest

1. 1. Méthode

a. Participants

Vingt-six hommes et trente-trois femmes de l'université Paris Ouest (*M*âge = 22.54 ans, *ET* = 4.41) ont participé volontairement à ce prétest.

b. Matériel et procédure

Les participants devaient tout d'abord indiquer leur degré d'accord avec 8 affirmations concernant l'avis des gens en général sur les capacités de conduite des femmes *versus* des hommes (cf. Annexe 14). Ces questions mesuraient ainsi la connaissance qu'avaient les participants du stéréotype des femmes comme mauvaises

conductrices (Croizet & Dutrévis, 2004). Chacune des affirmations était présentée successivement en ayant les femmes puis les hommes pour cible d'évaluation (i.e., « *En général, les gens pensent que les femmes (versus les hommes) sont de bonnes conductrices* »). Puis les participants donnaient leur opinion personnelle concernant les 8 mêmes dimensions, nous permettant ainsi d'obtenir une mesure de leur adhésion au stéréotype (i.e., « *Personnellement, je pense que les femmes (versus les hommes) sont de bonnes conductrices* »). Toutes les réponses étaient fournies sur des échelles de type Likert en 7 points allant de 1 (= pas du tout d'accord) à 7 (= complètement d'accord). À la fin du questionnaire, il était demandé aux participants d'indiquer leur genre et leur âge.

1.2. Résultats

De la même manière que pour les prétests présentés précédemment, nous avons soumis séparément chacune des huit dimensions à une ANOVA mixte 2 (Sexe des participants) * 2 (Sexe de la cible évaluée) avec ce dernier facteur traité en intra-participants.

Les résultats (cf. Tableau 20) montrent que l'ensemble des participants déclare que « les gens en général » pensent que les femmes sont de *moins bonnes conductrices*, *inspirent plus la méfiance* lorsqu'elles conduisent, sont *moins compétentes* et *plus distraites au volant* que les hommes (tous les $p < .001$). En revanche, les femmes sont évaluées plus positivement sur certaines dimensions. Elles sont ainsi évaluées comme *moins imprudentes* que les hommes et aussi comme faisant *moins de transgression au code de la route*. Sur les dimensions « *attentifs au volant* » et « *plus d'accidents de la route* », les hommes et les femmes ne sont pas évalués de manière significativement différente par l'ensemble des participants (tous les $ps > .49$). Aucun effet principal du genre des participants (tous les $ps > .12$) ni aucun effet d'interaction entre le genre des participants et le genre de la cible évaluée n'était observé (tous les $ps > .27$).

L'analyse montre également (cf. Tableau 20) que l'ensemble des participants adhère à 7 de ces 8 dimensions. Ils considèrent personnellement que comparativement aux hommes, les femmes sont de *moins bonnes conductrices*, sont *moins compétentes* en ce qui concerne la conduite automobile et qu'elles *inspirent plus de méfiance* lorsqu'elles sont au volant d'une voiture (tous les $p < .032$). L'ensemble des participants tend également à penser que les femmes sont *plus distraites* que les hommes, au volant d'une voiture, $F(1,57) = 3.37, p = .07, \eta^2 = .06$. En revanche, les participants considèrent que les

Chapitre 5 – La colère en menace du stéréotype

femmes sont meilleures que les hommes sur certaines dimensions. Ainsi, ils considèrent personnellement que les femmes sont *moins imprudentes*, *transgressent moins le code de la route* et sont *plus attentives* en voiture que les hommes (tous les $ps < .05$). En revanche, ils n'adhèrent pas à l'idée que les femmes auraient *plus d'accidents de la route* que les hommes ($p > .10$).

Cependant, l'effet principal de la cible évaluée sur l'adhésion des participants à la dimension « *bons conducteurs* » est modéré par un effet du sexe des participants. En effet, les femmes tendent à considérer personnellement qu'elles sont de *meilleures conductrices* ($M = 4.70$, $ET = 1.67$) que les hommes ($M = 4.48$, $ET = 1.68$), $F(1,32) = .26$, $p < .10$, alors que les hommes interrogés pensent quant à eux être de meilleurs conducteurs ($M = 4.81$, $ET = 1.27$) que le groupe des femmes ($M = 3.27$, $ET = 1.95$), $F(1,25) = 13.21$, $p = .001$, $\eta^2 = .35$.

Tableau 20
Moyennes, (écarts type) des évaluations sur les 8 dimensions en fonction du sexe de la cible pour l'ensemble des participants

Dimensions	Connaissance du stéréotype			Adhésion au stéréotype		
	Moyennes (ET)		$F(p, \eta^2)$ Comparaison de (1) et (2)	Moyennes (ET)		$F(p, \eta^2)$ Comparaison de (3) et (4)
	Evaluation de la cible « Homme »(1)	Evaluation de la cible « Femme »(2)	Evaluation de la cible « Homme »(3)	Evaluation de la cible « Femme »(4)		
<i>Bons conducteurs</i>	4.93 (1.38)	2.86 (1.51)	44.12 ($p = .0001$, $\eta^2 = .44$)	4.63 (1.51)	4.07 (1.92)	4.83 ($p = .03$, $\eta^2 = .08$)
<i>Imprudents</i>	4.73 (1.77)	3.03 (1.54)	26.24 ($p = .0001$, $\eta^2 = .32$)	4.71 (1.68)	2.93 (1.59)	28.99 ($p = .0001$, $\eta^2 = .34$)
<i>Attentifs au volant</i>	4.02 (1.53)	4.24 (1.57)	.49 ($p = .49$, $\eta^2 = .008$)	4.14 (1.57)	4.78 (1.55)	3.83 ($p = .05$, $\eta^2 = .06$)
<i>Ne respectent pas le code de la route</i>	4.92 (1.54)	3.76 (1.70)	12.50 ($p = .001$, $\eta^2 = .18$)	4.76 (1.64)	3.39 (1.79)	18.73 ($p = .0001$, $\eta^2 = .25$)
<i>Ont plus d'accidents de la route</i>	3.98 (1.78)	4.07 (2.00)	.04 ($p = .83$, $\eta^2 = .001$)	4.07 (1.87)	3.41 (1.97)	2.08 ($p = .16$, $\eta^2 = .04$)
<i>Inspirent la méfiance au volant</i>	3.19 (1.71)	5.32 (1.68)	52.24 ($p = .0001$, $\eta^2 = .48$)	3.39 (1.74)	4.54 (2.05)	15.71 ($p = .0001$, $\eta^2 = .22$)
<i>Compétents en conduite</i>	5.31 (1.35)	3.29 (1.75)	42.91 ($p = .0001$, $\eta^2 = .43$)	5.20 (1.28)	3.88 (1.86)	25.92 ($p = .0001$, $\eta^2 = .31$)
<i>Distracts au volant</i>	3.61 (1.77)	4.95 (1.82)	12.65 ($p = .001$, $\eta^2 = .18$)	3.78 (1.72)	4.39 (1.92)	3.37 ($p = .07$, $\eta^2 = .06$)

1.3. Discussion

Ce pré-test met donc en évidence la connaissance tant par les hommes que par les femmes d'un stéréotype négatif concernant les capacités de ces dernières en matière de conduite automobile.

De plus, les analyses révèlent que, si elles ont connaissance d'un stéréotype décrivant leur groupe de genre comme de moins bonnes conductrices que les hommes, les femmes n'adhèrent pas personnellement à ce stéréotype négatif.

Ainsi, au regard de la théorie des évaluations cognitives (Scherer, 1984), nous pensons que la non-adhésion des femmes au stéréotype de piètres conductrices de leur groupe, devrait les amener, lors d'une situation où elles seraient menacées par ce stéréotype, à évaluer la situation comme injuste et illégitime, ce qui pourrait faire émerger chez elles de la colère plutôt que de la peur.

2. Etude principale

2.1. Méthode

a. Participants et plan d'expérience

Cinquante-deux femmes inscrites en 1^{ère} année de psychologie à l'Université Paris Ouest (*M*âge = 19.17 ans, *ET* = 1.06) ont pris part à cette étude, en échange de crédits universitaires. Toutes les participantes étaient titulaires du permis de conduire. Les étudiantes étaient aléatoirement assignées à l'une des deux conditions d'un plan expérimental inter-participants (Consigne de présentation : Diagnostique vs. Non Diagnostique).

b. Matériel et procédure

Les participantes arrivaient au laboratoire pour prendre part à une étude sur la conduite automobile. Elles étaient installées dans une salle expérimentale composée de box individuels, chacun équipé d'un écran d'ordinateur de 17 pouces.

Une partie des participantes (*N* = 25) se voyait présenter la tâche comme un test d'aptitude à la conduite automobile (condition diagnostique) : « *Vous allez participer à une étude visant à mettre en évidence les différences de capacités au niveau de la conduite* »

automobile entre hommes et femmes. Nous allons donc vous soumettre à des questions sur la conduite automobile auxquelles vous devrez répondre. Ces questions ont été sélectionnées car une étude antérieure a permis de montrer qu'elles sont fortement reliées aux capacités de conduite des individus. Une fois que l'analyse des résultats sera faite, nous serons en mesure de vous communiquer votre performance qui vous renseignera sur vos capacités en conduite automobile. Les questions auxquelles vous aurez à répondre sont assez difficiles. En fait, la difficulté de ces questions est nécessaire à l'obtention d'une mesure fidèle de vos aptitudes intellectuelles». Comme proposé dans l'article de Yeung et von Hippel (2008), la consigne diagnostique a été présentée aux participantes de manière renforcée, c'est-à-dire en insistant explicitement sur la différence de capacités supposée entre hommes et femmes en conduite automobile (Brodish & Devine, 2009 ; Osborne, 2007 ; Perry & Skitka, 2009 ; Schmader & Johns, 2003 ; Spencer et al., 1999). L'autre partie des participantes (N = 27) se voyait présenter la tâche comme un exercice servant à créer du matériel pour une étude ultérieure (condition non diagnostique) : « *Vous allez participer à une étude visant à tester des diapositives qui seront utilisées dans une prochaine expérience sur la conduite automobile. Nous allons donc vous soumettre à des questions liées à la conduite auxquelles vous devrez répondre. Nous ne cherchons en aucun cas à mesurer vos capacités. Les questions auxquelles vous aurez à répondre sont assez difficiles. En fait, la difficulté de ces questions est nécessaire pour vérifier que le matériel est fiable* ». Après s'être assurée que les participantes avaient bien pris connaissance de la consigne, l'expérimentatrice introduisait la tâche de décision lexicale destinée à mesurer implicitement les réactions émotionnelles des participantes. Celle-ci était présentée, quelle que soit la condition expérimentale, comme une étude indépendante de la tâche de conduite et testé par des chercheurs en psychologie cognitive.

Après avoir réalisé la tâche de décision lexicale, et après un rappel de la consigne par l'expérimentatrice, les participantes étaient invitées à effectuer la tâche de conduite. Elles devaient répondre en 10 minutes à 40 questions de mises en situation de conduite²⁶,

²⁶ Afin de nous assurer que la tâche de conduite était bien perçue comme mesurant les capacités de conduite des individus, nous avons réalisé un prétest avec vingt-quatre participants titulaires du permis de conduire ($M\grave{a}ge = 22.70, ET = 2.96$) et n'ayant participé ni à l'étude principale ni au prétest. Ils devaient évaluer les 40 items en répondant pour chacun à la question : « A quel point pensez-vous que répondre correctement à cette question est lié au fait de bien conduire ? », sur une échelle de type Likert allant de 0 (= pas du tout) à 6 (= tout à fait). Un score moyen sur l'ensemble des 40 items était par la suite calculé. Les résultats de ce prétest montrent que la tâche était évaluée comme étant significativement prédictive des capacités de conduite ($M = 3.88, ET = .68$), celle-ci différant du standard moyen de l'échelle, $t(23) = 6.34, p = .001$.

Chapitre 5 – La colère en menace du stéréotype

présentées sur l'écran de leur ordinateur. Pour les 37 premières questions, une photographie reproduisant une situation de conduite apparaissait à l'écran, suivie d'une question à choix multiples concernant la réaction à avoir dans ce contexte (cf. Figure 28). Les 3 dernières questions testaient des connaissances théoriques importantes pour la conduite automobile (e.g., Le taux d'alcoolémie atteint son maximum : tout de suite (A) ou 1 heure après (B)).



Figure 28 Item n° 18 de la tâche liée à la conduite automobile

Chacune des 40 questions restait à l'écran 15 secondes. Passé ce délai, l'ordinateur affichait automatiquement la question suivante. Néanmoins, les participantes avaient la possibilité, au moyen de la barre « Espace », d'enchaîner les questions plus rapidement si elles le souhaitaient. Elles inscrivaient leurs réponses sur une feuille distribuée au préalable par l'expérimentatrice. Toutes les participantes ont répondu à l'intégralité des items.

Pour cette tâche de performance, un score sur 40 a été calculé, sur la base du nombre de réponses correctes obtenues par les participantes. Ainsi, 1 point était accordé par bonne réponse.

Enfin, un questionnaire post-expérimental était distribué où il était demandé aux participantes de fournir quelques informations personnelles (e.g., âge, détention du permis de conduire). Elles étaient alors remerciées pour leur participation et débriefées.

2.2. Résultats

a. Effet de la menace du stéréotype sur la performance à la tâche liée à la conduite

Nous avons prédit que les femmes en condition diagnostique obtiendraient de moins bonnes performances à la tâche de conduite automobile que les femmes réalisant le test dans un contexte non menaçant. En accord avec la théorie de la menace du stéréotype, l'analyse de variance réalisée sur le score à la tâche de conduite révèle un effet significatif de la consigne, $F(1, 50) = 11.08, p = .001, \eta^2 = .18$. Les femmes en condition diagnostique obtiennent des performances inférieures ($M = 28.28, ET = 4.78$) à celles placées en condition non diagnostique ($M = 32.07, ET = 3.36$).

b. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions

Concernant les résultats de la tâche de décision lexicale, les traitements préliminaires des temps de réaction ont été réalisés en suivant la même procédure que dans les études précédentes (Fazio, 1990, Niedenthal et al., 1997).

Dans le cadre de cette étude, en raison de la non-adhésion des femmes au stéréotype de mauvaises conductrices dont elles sont la cible, nous nous attendions à ce que, face à ce stéréotype d'infériorité (i.e., condition diagnostique), elles identifient plus rapidement les mots émotionnels liés à la colère que les mots neutres comparativement aux participantes en condition non diagnostique. En revanche, nous n'attendions pas de différence en ce qui concerne la peur et les émotions positives.

Les résultats de l'analyse de variance réalisée sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère supportent notre hypothèse en mettant en évidence un effet de la consigne de présentation, $F(1, 50) = 8.38, p = .006, \eta^2 = .15$ (cf. Figure 29). Les femmes placées en condition diagnostique des aptitudes de conduite automobile identifient les mots liés à la colère plus rapidement ($M = 47.21, ET = 33.38$) que les femmes en condition non diagnostique ($M = 20.73, ET = 32.57$), indiquant ainsi qu'elles ressentent plus de colère.

En revanche, il apparaît que les mots émotionnels de peur ne sont pas identifiés significativement plus vite par les femmes en condition diagnostique ($M = 38.84, ET = 40.07$) que par celles placées en condition non diagnostique ($M = 29.61, ET = 33.50$), $F(1, 50) = 1.30, p = .26, \eta^2 = .025$. Il en est de même pour les émotions

positives, $F(1,50) = 1.17$, $p = .28$, $\eta^2 = .023$. En effet, les femmes ne ressentent significativement pas plus d'émotions positives en condition diagnostique des capacités de conduite ($M = 51.26$, $ET = 42.62$) qu'en condition non diagnostique ($M = 38.84$, $ET = 40.07$).

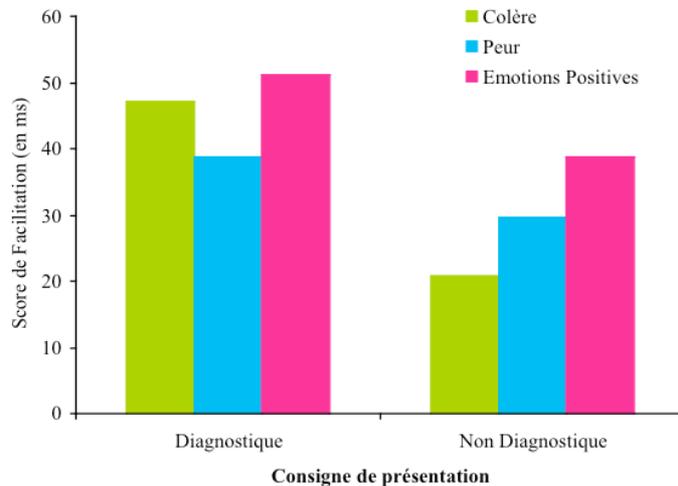


Figure 29 Scores de facilitation émotionnelle (peur, colère et émotions positives) en fonction de la consigne de présentation de la tâche

c. Effet des émotions sur la performance à la tâche de conduite

Afin d'examiner l'influence des réactions émotionnelles sur la performance à la tâche liée à la conduite, nous avons conduit une analyse de régression linéaire dans laquelle le ressenti (scores de facilitation) de colère, de peur et d'émotions positives étaient introduits simultanément comme prédicteurs de la performance.

L'analyse révèle que la chute de performance au test de conduite est liée au ressenti de colère, $\beta = -.31$, $t(50) = -2.04$, $p = .05$ lors de la réalisation de la tâche mais pas au ressenti de peur, $\beta = -.125$, $t(50) < 1$, ni au ressenti d'émotions positives, $\beta = .125$, $t(50) < 1$.

d. Analyse de médiation

Nous avons ensuite testé la possibilité que l'effet de la consigne de présentation sur les performances à la tâche de conduite soit médiatisé par l'apparition de colère. Les analyses précédentes nous permettent d'ores et déjà d'écarter les émotions positives et de peur comme de potentiels médiateurs dans la mesure où elles ne sont pas affectées par la menace du stéréotype et où elles n'affectent pas la performance dans notre étude.

Les analyses de régressions linéaires révèlent (cf. Figure 30) l'existence d'un effet de la menace du stéréotype tant sur la performance à la tâche liée à la conduite, $\beta = .43$, $t(50) = 3.33$, $p = .002$ que sur la colère ressentie par les participantes, $\beta = -.38$, $t(50) = -2.89$, $p = .006$. Les conditions 1 et 2 s'avèrent donc remplies.

Néanmoins, lorsque la consigne de présentation de la tâche et la colère qu'elle génère sont introduites simultanément dans l'équation, l'effet de la présentation de la tâche demeure significative, $\beta = .37$, $t(50) = 2.66$, $p = .01$ (condition 3) tandis que celui de la colère disparaît, $\beta = -.16$, $t(50) = 1.12$, $p = .27$ (condition 4). Par conséquent, nous n'observons pas de médiation.

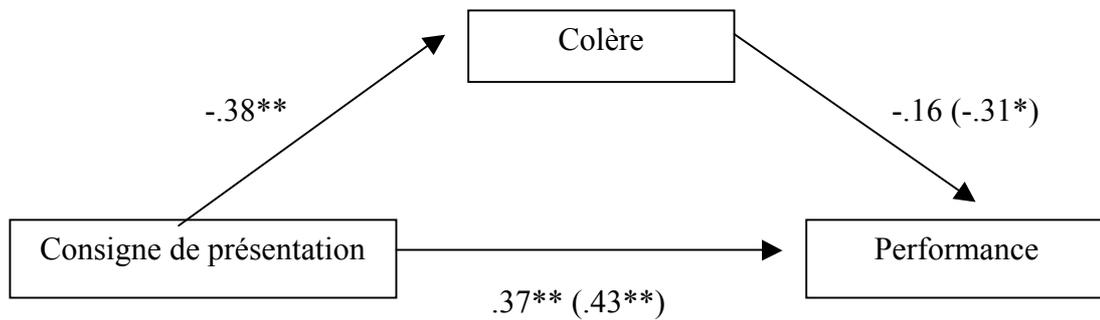


Figure 30 *Analyse de médiation : Rôle de la colère dans l'effet de menace du stéréotype sur la performance à la tâche liée à la conduite automobile (*: $p < .05$, **: $p < .01$).*

2.3. Discussion

Le but de cette étude était d'examiner d'une part, l'hypothèse selon laquelle la non-adhésion de femmes au stéréotype de mauvaises conductrices de leur groupe ferait émerger chez elles de la colère lors de l'activation de ce stéréotype comparativement à une situation où le stéréotype ne serait pas activé. D'autre part, nous souhaitions tester l'implication de cette émotion de colère dans le phénomène de menace du stéréotype sur la performance de ces femmes.

Tout d'abord, les résultats supportent l'hypothèse d'un effet de menace du stéréotype chez les femmes lorsqu'elles sont confrontées au stéréotype de mauvaises conductrices. Dans cette condition, elles obtiennent en effet de moins bonnes performances à la tâche liée à la conduite automobile qu'en condition de non activation du stéréotype. En outre, elles ressentent plus de colère qu'en condition non menaçante et ce ressenti de colère a un effet délétère sur leur performance.

Ces résultats semblent donc supporter l'idée que la non-adhésion au stéréotype serait à l'origine de l'émergence de colère, ce qui pourrait s'expliquer par le sentiment d'injustice que ferait naître chez elles la situation. Dans cette étude, la perception d'injustice n'était pas mesurée mais les travaux de Schmader et al. (2001) montrent qu'une telle perception peut apparaître en situation de menace du stéréotype. Il pourrait ainsi être intéressant d'ajouter dans une future étude une mesure de l'injustice perçue par les individus stigmatisés afin de s'assurer que cette perception est responsable de l'émergence de colère.

Une autre explication de l'émergence spécifique de colère chez les femmes menacées de notre étude pourrait venir de la consigne utilisée pour induire la situation de menace du stéréotype. En effet, comme d'autres travaux de la littérature (Brodish & Devine, 2009 ; Osborne, 2007 ; Perry & Skitka, 2009 ; Schmader & Johns, 2003 ; Spencer et al., 1999), nous avons utilisé une consigne renforcée pour rendre saillant le stéréotype d'infériorité des capacités de conduite des femmes, c'est-à-dire que nous avons explicitement évoqué dans la consigne, la différence de performance attendue entre les hommes et les femmes à ce type de tâche. De ce fait, il est possible que les participantes aient perçu la situation comme d'autant plus injuste que l'énonciation du stéréotype laissait penser que leur performance serait traitée sous le biais de ce stéréotype. Il est alors envisageable que l'utilisation d'une consigne diagnostique plus implicite où le stéréotype ne serait pas explicitement énoncé induirait davantage de la peur chez les individus menacés. Il serait donc nécessaire de réaliser une autre étude où les individus stigmatisés n'adhèreraient pas au stéréotype et où la consigne n'exprimerait pas explicitement celui-ci, pour pouvoir affirmer avec certitude que la colère est bien le résultat de la non-adhésion au stéréotype.

Par ailleurs, dans cette étude, il apparaît que l'ensemble des participantes identifie plus rapidement les mots émotionnels liés aux émotions positives par rapport aux mots neutres. Ce résultat pourrait s'expliquer par la tendance générale des individus à traiter plus longuement les informations négatives (Pratto & John, 1991). En effet, ces dernières peuvent être associées à l'idée que quelque chose est problématique dans l'environnement et nécessite donc un traitement plus élaboré que les informations positives. Niedenthal et al. (1997) observent le même phénomène après avoir induit des émotions positives ou de la tristesse chez leurs participants et qu'ils devaient réaliser une tâche de décision lexicale. Quelle que soit l'émotion induite, les auteurs observaient un effet principal de la valence

émotionnelle des stimuli identifiés. Les mots liés aux émotions positives étaient toujours identifiés plus rapidement que les mots de valence négative.

Par ailleurs, la détérioration des performances, observée dans cette étude, apparaît être le résultat de l'émergence de colère, ce qui semble corroborer l'hypothèse d'un impact délétère de cette émotion dans le cadre de tâches nécessitant de prendre en compte de nombreux éléments périphériques pour parvenir à la bonne réponse. En effet, les mises en situation de conduite automobile auxquelles les participantes devaient répondre demandaient que tous les indices de la situation soient traités et analysés au regard des règles de sécurité pour élaborer la réponse comportementale souhaitée. Par exemple, pour l'item 18 (cf. Figure 28), prendre la décision de doubler pourrait être fatale car il est indispensable de voir qu'une voiture est en train de doubler. Or la confrontation à la tâche et le traitement superficiel de l'information, générés par l'émotion de colère, a pu empêcher ce traitement nécessaire à la bonne résolution de la tâche, et favoriser la chute de performance observée. Cependant, rien dans notre étude ne permettait de mesurer cette tendance d'approche. Nous avons donc conduit une nouvelle étude afin de tester plus spécifiquement notre hypothèse. En outre, nous avons profité de cette étude pour induire la menace du stéréotype de manière non explicite pour nous assurer que l'émergence de colère était bien le résultat de la non-adhésion au stéréotype du groupe et non pas de la consigne renforcée.

V. Les tendances à l'action sont-elles impliquées dans l'effet délétère de la colère sur la performance en situation de menace du stéréotype ? : Étude 10.

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes intéressées au stéréotype d'infériorité intellectuelle des individus issus de milieux socio-économiques défavorisés. Il s'avère que ce groupe n'adhère pas au stéréotype dont il est la cible (Dutrévis, 2004). D'après notre hypothèse et en accord avec les résultats de l'Étude 9, nous nous attendions donc à voir émerger chez ces participants, plus de colère, lorsqu'ils feraient face à ce stéréotype.

En outre, notre objectif était de mesurer la tendance à l'action associée à l'émotion de colère afin d'examiner son implication dans la chute de performance des individus stigmatisés en situation menaçante. Pour mesurer cette tendance d'action, nous avons utilisé une mesure comportementale, habituellement employée dans le cadre du modèle de la prise de risque des motivations à la réussite (Atkinson, 1957) : le choix d'exercices

faciles ou difficiles. Cette mesure permet d'identifier les buts poursuivis par les individus. Dans le cas d'une tendance d'évitement, les individus poursuivraient l'objectif d'éviter les erreurs (Atkinson, 1957) les amenant à porter plus volontiers leur choix sur une tâche facile tandis qu'une tendance d'approche encouragerait à l'inverse, les individus à choisir une tâche comportant davantage de challenge et plus difficile à réussir (Heckhausen, Schmalt, & Schneider, 1985).

Ainsi, dans le cadre de notre étude, il devrait découler de la plus grande intensité de colère, censée émerger chez nos participants, une tendance à l'action d'approche les amenant à se confronter davantage à la tâche en choisissant préférentiellement les exercices difficiles. Cette confrontation pourrait aussi se traduire par un temps de complétion plus long des exercices. Passer plus de temps pour exécuter la tâche pourrait alors signifier que les participants font plus d'efforts et de tentatives pour réussir la tâche, signe d'une confrontation à celle-ci.

Toutefois, comme nous l'avons vu dans l'Étude 9, cette confrontation suscitée par la colère, s'accompagnerait d'un traitement heuristique de l'information, ce qui aurait un impact inhibiteur sur la performance dans le cas de tâches se composant notamment d'éléments périphériques. Ainsi, nous nous attendions à ce que cette plus grande intensité de colère entraîne chez les participants de faible statut socio-économique, une détérioration de la performance à la tâche du GRE. Comme nous l'avons vu, cette tâche nécessite de prendre en compte de nombreux éléments périphériques, et ces derniers pourraient ne pas être traités si les individus se précipitent sur la tâche dans le but d'infirmer le stéréotype. À l'instar de l'Étude 9 sur la performance à la tâche de conduite automobile, nous nous attendions à ce que la colère ait un impact délétère sur la performance au GRE.

1. Méthode

1.1. Participants et plan d'expérience

Soixante-sept étudiants inscrits en 1^{ère} année de psychologie à l'Université Paris Ouest ont participé à cette étude, en échange de crédits universitaires. L'âge moyen était de 19.03 ans ($ET = 4.49$). Le stéréotype auquel nous nous intéressions dans le cadre de cette étude étant celui de l'infériorité intellectuelle des étudiants issus de milieux socio-économiques faibles, les participants ont été sélectionnés sur la base du statut socio-

économique (SSE) de leurs parents. De manière similaire à la littérature qui s'est intéressée à ce stéréotype (Croizet & Claire, 1998 ; Croizet & Dutrévis, 2004 ; Dutrévis, 2004), nous avons déterminé le SSE sur la base du niveau d'études des parents. Pour ce faire, les différents niveaux d'études ont été répartis en 4 catégories et un score a été attribué à chacune d'entre elles (Certificat d'étude ou niveau de fin d'études primaires = 1, B.E.P.C ou niveau de fin d'études secondaires (collège) = 2, Baccalauréat ou niveau terminale (lycée) = 3, Etudes supérieures (faculté, grandes écoles...) = 4). Les scores des deux parents ont ensuite été additionnés, résultant en un score minimal de 2 et maximal de 8. Les participants dont le score était inférieur ou égal à 4 étaient alors considérés comme issus de milieux socio-économiques faibles et ceux dont le score était supérieur ou égal à 5 comme issus de milieux socio-économiques élevés. En outre, nous n'avons sélectionné que les participants pour lesquels les parents occupaient un poste en adéquation avec leur niveau d'études. L'ensemble de ces informations a été recueilli lors d'un mass-testing ayant lieu quelques semaines avant la passation de l'étude.

Ainsi, nous avons un plan expérimental 2 (Statut socio-économique : Faible *vs.* Elevé) *2 (Consigne de présentation : Diagnostique *vs.* Non Diagnostique) inter-participants.

1.2. Procédure

Les participants étaient accueillis en groupe de 2 à 6 personnes, dans une salle du laboratoire de psychologie. Chacun était assis dans un box individuel équipé d'un écran d'ordinateur de 15 pouces.

Une partie des participants était informée par écrit, puis à l'oral, qu'elle allait réaliser une tâche permettant de mesurer ses aptitudes intellectuelles (condition diagnostique), sans insister sur la différence supposée entre étudiants de faible SSE et de SSE élevé. Pour l'autre moitié des participants, le GRE était présenté comme une tâche dont l'objectif était de mettre au point du matériel lexical pour une future recherche sur le fonctionnement de la mémoire (condition non diagnostique).

Une fois que l'expérimentatrice s'était assurée de la bonne compréhension des consignes et de l'objectif de l'étude par les participants, ces derniers étaient invités à exécuter la tâche de décision lexicale pour mesurer implicitement leurs émotions. Comme précédemment, cette tâche était présentée comme une étude indépendante de la tâche

lexicale, dont l'objectif était de prétester du matériel pour des chercheurs en psychologie cognitive, et ce, quelles que soient les conditions.

Après un rappel de la consigne diagnostique (*versus* non diagnostique), les participants réalisaient les exercices du GRE pour lesquels il leur était donné le choix entre une version facile ou complexe. Les participants faisaient leur choix en appuyant sur des touches différentes du clavier (1 ou 2) à partir desquelles ils étaient censés être directement dirigés vers la version choisie. En réalité, une seule version de ces exercices était disponible. Dix minutes étaient accordées aux participants pour compléter les 20 items du GRE. Pour cette tâche du GRE, un score de performance globale, sur 20, était calculé et servait de variable dépendante.

Enfin, un questionnaire post-expérimental leur était soumis, nous permettant de vérifier les informations issues du mass-testing (e.g., niveau d'études et profession des parents). Les participants étaient ensuite débriefés et remerciés pour leur participation.

2. Résultats

2.1. Effet de la menace du stéréotype sur la performance

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de performance globale au GRE révèle un effet principal du SSE, $F(1,63) = 6.06$, $p = .02$, $\eta^2 = .09$, les participants issus de milieux socio-économiques faibles obtiennent de moins bonnes performances à la tâche ($M = 7.82$, $ET = 2.02$) que ceux issus de milieux socio-économiques élevés ($M = 9.56$, $ET = 2.92$). En revanche, aucun effet de la consigne de présentation n'est observé, $F(1,63) = .08$, *ns.*, ni de l'interaction de ces deux variables, $F(1,63) = .72$, *ns.* Toutefois, afin de tester plus spécifiquement notre hypothèse selon laquelle les étudiants issus de faible SSE obtiendraient de moins bonnes performances au GRE que l'ensemble des autres participants, nous avons construit trois contrastes orthogonaux (Helmert, cf. Tableau 4, p.42) dont nous avons testé les effets sur la performance au GRE. Les résultats révèlent que seul notre contraste d'intérêt a un effet significatif sur la performance, $\beta = .26$, $t(63) = 2.17$, $p = .03$, les deux contrastes alternatifs n'atteignant pas le seuil de significativité²⁷. Les participants de faible SSE en condition diagnostique obtiennent une performance inférieure ($M = 7.56$, $ET = 2.20$) à leurs homologues en condition non diagnostique ($M = 8.30$, $ET = 1.64$) et aux participants de SSE élevé en conditions

²⁷ C2 : $\beta = .16$, $t(63) = 1.36$, *ns.* et C3 : $\beta = .05$, $t(63) = .46$, *ns.*

diagnostique ($M = 9.75$, $ET = 2.84$) et non diagnostique ($M = 9.37$, $ET = 3.06$) (cf. Figure 31).

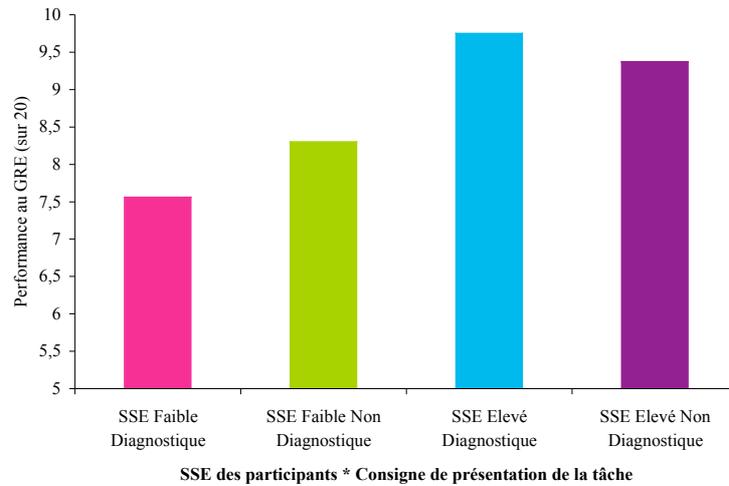


Figure 31 Performance moyenne au GRE en fonction du SSE des participants et de la consigne de présentation de la tâche.

2.2. Effet de la menace du stéréotype sur le temps de résolution des exercices

Une ANOVA 2*2 réalisée sur le temps total d'exécution du GRE révèle un effet principal de la consigne de présentation, $F(1,63) = 13.17$, $p = .001$, $\eta^2 = .17$, les participants mettent en moyenne plus de temps pour résoudre les items du GRE en condition diagnostique ($M = 338\,530$ ms, $ET = 789\,655$ ms) (= 5 min 38 sec) qu'en condition non diagnostique ($M = 279\,930$ ms, $ET = 499\,588$ ms) (= 4 min 39 sec). En revanche, ni le SSE des participants, $F(1,63) = .15$, $ns.$, ni l'interaction, $F(1,63) = 1.28$, $ns.$, n'ont d'effet sur le temps passé à résoudre les exercices. Plus important, l'analyse de contrastes (cf. Tableau 4, p.42) révèle que les participants de faible SSE en condition diagnostique mettent plus de temps ($M = 345\,290$ ms, $ET = 866\,909$ ms) (= 5 min 45 sec) que l'ensemble des autres participants, pour résoudre l'ensemble des items du GRE, $\beta = -.31$, $t(63) = -2.65$, $p = .01$, ($M = 262\,600$ ms, $ET = 291\,236$ ms (= 4 min 22 sec) pour les étudiants de faible SSE en condition non diagnostique, $M = 332\,440$ ms, $ET = 730\,502$ ms (= 5 min 32 sec) pour les participants de SSE élevé en conditions diagnostique et $M = 289\,050$ ms, $ET = 566\,016$ ms (= 4 min 49 sec) en non diagnostique (cf. Figure 32). L'analyse

des deux contrastes alternatifs révèle que les deux contrastes alternatifs sont également significatifs²⁸.

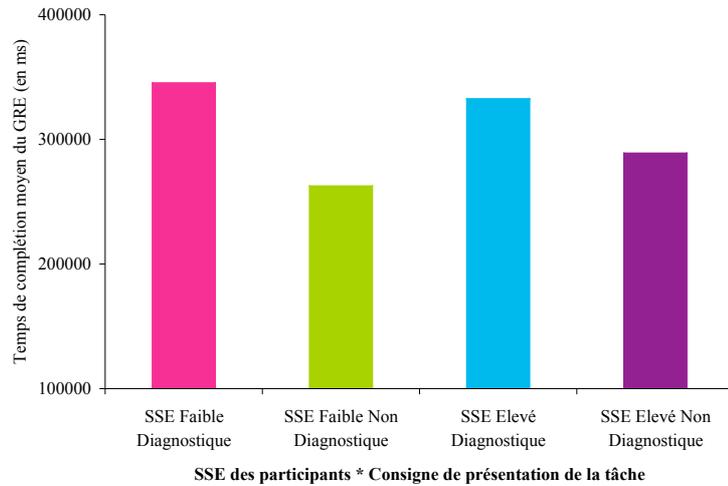


Figure 32 Temps moyen de complétion pour l'intégralité des items du GRE en fonction du SSE des participants et de la consigne de présentation de la tâche.

2.3. Effet de la menace du stéréotype sur le choix d'une tâche facile ou difficile

Nous avons comme hypothèse que les participants issus de bacs technologiques en condition diagnostique feraient davantage le choix d'une tâche de performance difficile comparativement aux participants des autres conditions, et ce en raison de la colère générée par la situation de menace du stéréotype qui les amènerait à vouloir se confronter au stéréotype et l'infirmier.

Afin d'analyser la fréquence de choix des participants de la tâche facile ou difficile, nous avons réalisé un test de Khi deux de Pearson, sur la base des choix des participants appartenant aux trois conditions « contrôles » comparativement à ceux de la condition d'intérêt des participants issus de faible SSE en condition diagnostique. Le test de Khi deux ne révèle aucun effet de l'interaction du statut socio-économique et de la consigne sur le choix de la tâche de performance, $\chi^2 = .48$, $ddl = 1$, $N = 68$, $p = .49$. En effet, bien que les fréquences de choix aillent dans le sens attendu, les participants issus de

²⁸ L'analyse de C2 (cf. tableau 4, p.42), $\beta = .23$, $t(63) = 1.99$, $p = .05$, montre que les étudiants de faible SSE en condition non diagnostique mettent moins de temps pour accomplir l'intégralité des items que les étudiants de SSE élevé en conditions diagnostique et non diagnostique. L'analyse de C3 met en évidence que les participants de SSE élevé en condition diagnostique mettent plus de temps de temps à résoudre les exercices du GRE qu'en non diagnostique, $\beta = .23$, $t(63) = 1.98$, $p = .05$.

bacs technologiques en condition diagnostique choisissent autant la tâche facile (44.4%) et difficile (55.6%) que les participants des autres conditions (facile : 54% ; difficile : 46%).

2.4. Effet de la menace du stéréotype sur les émotions

Comme dans les études précédentes, une transformation logarithmique a été pratiquée sur les données (Fazio, 1990) et un score de facilitation de reconnaissance des mots émotionnels pour chacune des catégories émotionnelles a été calculé.

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère révèle un effet principal de la consigne de présentation, $F(1,62) = 4.29$, $p = .04$, $\eta^2 = .07$, les participants ressentent plus de colère en condition diagnostique ($M = 33.75$, $ET = 56.59$) qu'en condition non diagnostique ($M = 1.03$, $ET = 44.28$). On observe également un effet principal tendanciel du SSE des participants, $F(1,62) = 3.33$, $p = .07$, $\eta^2 = .05$. Les participants issus de milieux socio-économiques faibles tendent à ressentir plus de colère ($M = 34.60$, $ET = 62.70$) que les participants issus de SSE élevé ($M = 8.15$, $ET = 43.55$). En dépit du fait que l'on n'observe aucun effet d'interaction, $F(1,62) = .04$, *ns.*, nous avons construit trois contrastes orthogonaux (Helmert, cf. Tableau 4, p.42), dont nous avons testé les effets sur le score de facilitation de reconnaissance des mots de colère afin de tester spécifiquement notre hypothèse d'une plus grande intensité de colère chez les participants de faible SSE comparativement aux trois autres groupes de participants. L'analyse révèle un effet significatif du contraste d'intérêt, $\beta = -.27$, $t(62) = -2.25$, $p = .03$, tendanciel du contraste C3 et non significatif de C2²⁹. Comme attendu, les participants de faible SSE en condition diagnostique ressentent plus de colère ($M = 45.01$, $ET = 67.54$) que leurs homologues en condition non diagnostique ($M = 15.88$, $ET = 50.70$) et que les participants de SSE élevé en conditions diagnostique ($M = 23.08$, $ET = 43.02$) et non diagnostique ($M = -6.79$, $ET = 39.72$) (cf. Figure 33).

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur ne révèle aucun effet de la consigne de présentation, $F(1,62) = 1.19$, *ns.*, et du SSE des participants, $F(1,62) = .27$, *ns.*, ni de l'interaction de ces deux variables, $F(1,62) = .44$, *ns.* Les trois contrastes orthogonaux (cf. Tableau 4, p.42) testés sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la peur ne révèlent pas non plus d'effet

²⁹ C2 : $\beta = -.08$, $t(62) = -.64$, *ns.* et C3 : $\beta = .21$, $t(62) = 1.78$, $p = .08$ montre que les étudiants issus de SSE élevé ressentent plus de colère en condition diagnostique qu'en condition non diagnostique.

significatif, tant du contraste d'intérêt, $\beta = .06$, $t(62) = .50$, *ns.*, que des deux contrastes alternatifs (C2 : $\beta = .03$, $t(62) = .26$, *ns.* et C3 : $\beta = -.18$, $t(62) = -1.47$, *ns.* Les participants de faible SSE ressentent autant de peur en condition diagnostique ($M = 53.21$, $ET = 44.00$) qu'en condition non diagnostique ($M = 54.00$, $ET = 38.94$) et que les participants de SSE élevé en conditions diagnostique ($M = 48.06$, $ET = 48.67$) et non diagnostique ($M = 74.06$, $ET = 64.43$).

L'ANOVA 2*2 conduite sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés aux émotions positives révèle un effet du SSE des participants, $F(1,62) = 6.08$, $p = .02$, $\eta^2 = .09$, les participants issus de milieux socio-économiques faibles ressentent moins d'émotions positives ($M = 18.41$, $ET = 62.99$) que ceux issus de SSE élevé ($M = 53.41$, $ET = 50.12$). En revanche, aucun effet n'est observé tant de la consigne de présentation, $F(1,62) = .94$, *ns.*, que de l'interaction, $F(1,62) = .05$, *ns.* Plus spécifiquement, l'analyse de contrastes (cf. Tableau 4, p.42) révèle que les participants de faible SSE tendent à ressentir moins d'émotions positives en condition diagnostique ($M = 14.15$, $ET = 71.08$) qu'en condition non diagnostique ($M = 26.08$, $ET = 47.52$) et que les participants de SSE élevé en conditions diagnostique ($M = 46.49$, $ET = 39.08$) et non diagnostique ($M = 60.33$, $ET = 59.47$), $\beta = .24$, $t(62) = 1.95$, $p = .06$. Les deux contrastes alternatifs n'atteignent pas le seuil de significativité³⁰.

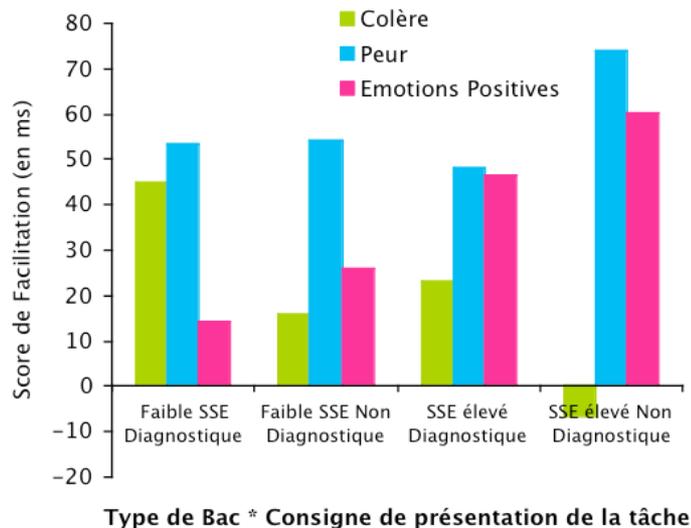


Figure 33 Scores de facilitation de la reconnaissance des mots émotionnels (colère, peur et émotions positives) en fonction du type de bac obtenu par les participants et de la consigne de présentation de la tâche de performance.

³⁰ C2 : $\beta = .18$, $t(62) = 1.50$, *ns.* et C3 : $\beta = -.11$, $t(62) = -.94$, *ns.*

2.5. Effet des émotions sur la performance

Afin d'examiner l'influence des émotions sur la performance à la tâche du GRE, nous avons conduit une analyse de régression linéaire dans laquelle les trois scores de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère, à la peur et aux émotions positives ont été introduits simultanément comme prédicteurs de la performance. Seule la colère apparaît avoir un effet tendanciel sur la performance, $\beta = -.23$, $t(62) = -1.81$, $p = .07$, plus les participants ressentent de colère moins ils tendent à réussir la tâche du GRE. En revanche, ni la peur, $\beta = .05$, $t(62) = .40$, *ns.*, ni les émotions positives, $\beta = .08$, $t(62) = .63$, n'apparaissent avoir un impact sur la performance.

2.6. Analyse de médiation

Nous avons testé notre hypothèse selon laquelle la colère médierait l'effet de la menace du stéréotype sur la performance dans le cas où les individus stigmatisés n'adhèreraient pas au stéréotype de leur groupe. Pour ce faire, nous avons rentré dans le modèle de régression linéaire, notre contraste d'intérêt avec ses deux contrastes alternatifs, et le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère en variables prédictives et la performance au GRE en variable dépendante.

Les analyses de régression linéaire révèlent l'existence d'un effet de notre contraste d'intérêt tant sur la performance au GRE, $\beta = .26$, $t(63) = 2.17$, $p = .03$, que sur le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère, $\beta = -.27$, $t(62) = -2.25$, $p = .03$ (cf. Figure 34).

En revanche, lorsque le contraste d'intérêt, les deux contrastes alternatifs et le score de facilitation de reconnaissance des mots liés à la colère sont introduits simultanément dans le modèle de régression, l'effet du contraste d'intérêt devient tendanciel, $\beta = .21$, $t(61) = 1.67$, $p = .10$, les deux contrastes alternatifs demeurent non significatifs (C2 : $\beta = .15$, $t(61) = 1.21$, *ns.* et C3 : $\beta = .08$, $t(61) = .68$, *ns.*) et l'effet de la colère disparaît, $\beta = -.18$, $t(61) = -1.44$, *ns.*, indiquant que la colère ne médie pas l'effet de la menace du stéréotype sur la performance.

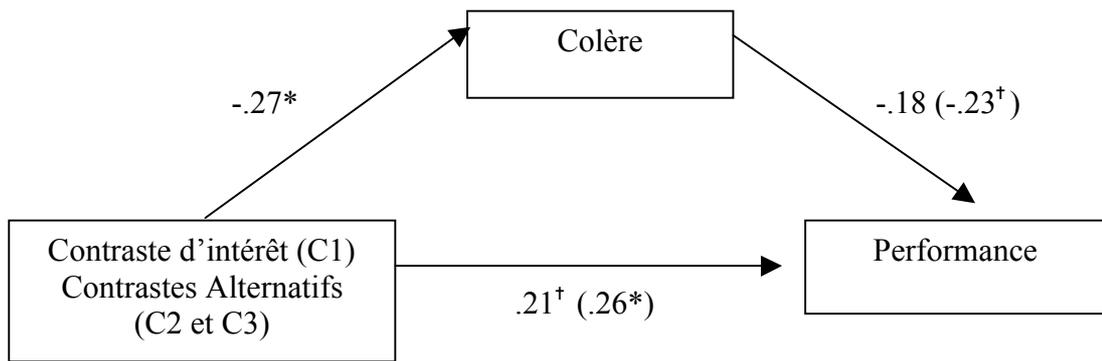


Figure 34 *Analyse de médiation : Rôle de la colère dans l'effet de la menace du stéréotype sur la performance au GRE ($^\dagger : p < .10$, $*$: $p < .05$, $**$: $p < .01$).*

3. Discussion

L'objectif de cette étude était d'examiner l'implication des tendances à l'action dans le phénomène de menace du stéréotype, à travers d'une part, le choix des participants d'exécuter des exercices préalablement présentés comme faciles ou difficiles, et d'autre part, leur temps de complétion de ces exercices.

Tout d'abord, les résultats montrent en accord avec la théorie de la menace du stéréotype, que les étudiants issus de milieux socio-économiques défavorisés obtiennent une moins bonne performance à la tâche du GRE lorsque cette dernière est présentée comme une mesure de leur capacité intellectuelle. De plus, reproduisant les résultats obtenus dans l'Étude 9, où les individus stigmatisés n'adhéraient pas au stéréotype de leur groupe, les étudiants issus de milieux socio-économiques défavorisés ressentent plus de colère que les participants des autres conditions expérimentales, cette émotion étant tendanciellement impliquée dans la chute de leur performance. Cette plus grande intensité de colère, alors que la consigne n'indiquait pas explicitement le stéréotype d'infériorité intellectuelle des étudiants de faible SSE, confirme que c'est bien la menace du stéréotype -et non pas le type de consigne utilisé- qui est à l'origine de l'émergence de colère.

Sur la base de la théorie des tendances à l'action, nous nous attendions à ce que la plus grande intensité de colère des étudiants de faible SSE entraîne chez eux une tendance d'approche les incitant à se confronter à la situation et tenter d'infirmer le stéréotype. Nous pensions que cette confrontation pourrait se traduire de 2 manières : d'une part, par un choix préférentiel pour des exercices difficiles par rapport à des exercices faciles, en dépit de fréquences de choix allant dans le sens de notre hypothèse, nous n'obtenons pas

l'effet attendu sur le choix des exercices. D'autre part, par un temps plus long consacré aux exercices, ce que confirment nos résultats. Motivés pour infirmer le stéréotype, ils consacreront alors plus de temps à la tâche, faisant plus de tentatives pour trouver la bonne réponse, ce qui reflèterait cette tendance à la confrontation.

Pourtant si les étudiants de statuts socio-économiques défavorisés s'impliquent plus dans la tâche, comment expliquer qu'ils réussissent moins bien? Une autre conséquence de la colère est que les individus traitent de manière plus superficielle l'information. Par conséquent, un traitement de ce type associé à la confrontation liée à la tendance d'action d'approche, amènerait les individus à se « jeter », « tête baissée », dans l'exécution de la tâche, et à donner des réponses de manière précipitée sans traiter, de manière approfondie, les propositions de la tâche du GRE. Or la section lexicale du GRE constitue une tâche qui nécessite de prendre en compte de nombreux éléments périphériques (accès aux sens des mots en mémoire à long terme, intégration aux phrases proposées), qui ne seraient pas pris en considération en raison du traitement superficiel de la tâche. Nos résultats vont donc dans le sens de notre hypothèse d'un effet inhibiteur de la colère sur les tâches comportant des éléments périphériques.

Comment expliquer alors que dans cette étude, la colère ait un impact délétère sur la performance au GRE alors que dans l'Étude 4, les participants qui ressentaient de la colère obtenaient de meilleures performances ? Ces résultats s'expliqueraient par le fait que la colère aurait un impact délétère sur la performance uniquement lorsque la colère est déclenchée suite à l'entrave d'un but, comme l'obtention d'une bonne performance dans l'Étude 10. Dans ce cas, les individus auraient pour objectif de résoudre la situation problématique, et pour ce faire, ils se précipiteraient vers la tâche, ce qui serait délétère pour la performance. En revanche, dans l'Étude 4, où l'émergence de la colère n'est pas liée à l'entrave d'un but (induction par des extraits de films), les conséquences comportementales et cognitives de cette émotion ne s'appliqueraient pas à la tâche. Dans l'Étude 4, la colère n'est pas générée par un obstacle à la performance et pour cette raison, on n'observe pas de précipitation dans l'exécution de la tâche, comme c'est le cas dans l'Étude 10.

VI. Discussion générale

Dès Steele et Aronson (1995), l'idée que la situation de menace du stéréotype déclenche de l'anxiété chez les individus stigmatisés a été envisagée : « *We argue that the*

effect of stereotype threat on performance is mediated by an apprehension over possibly conforming to the negative group stereotype. Could this apprehension be detected as a higher level of general anxiety among stereotype-threatened participants ? » (Steele & Aronson, 1995, p.801). Cette hypothèse a été maintes fois reprise en utilisant des moyens de mesures très divers (auto-rapportées, physiologiques, imagerie cérébrale) et les auteurs, nous y compris, sont tous arrivés à la conclusion que la situation de menace du stéréotype déclenche bien de la peur.

Dans ce chapitre, nous posons l'hypothèse que la situation de menace du stéréotype pourrait déclencher, dans le cas où les individus stigmatisés n'adhèrent pas au stéréotype de leur groupe, une autre émotion: la colère. Nous considérons que le fait d'adhérer ou non au stéréotype de leur groupe oriente la façon dont les individus vont évaluer la situation de menace du stéréotype, ce qui déterminerait la nature de l'émotion déclenchée. Adhérer au stéréotype, autrement dit considérer que ce stéréotype est fondé et y croire, engendrerait une perception de ses propres ressources comme insuffisantes pour faire face aux besoins exigés par la situation dont résulterait de la peur (Smith & Ellsworth, 1985). En revanche, considérer que le stéréotype n'a pas valeur de vérité, c'est-à-dire ne pas y adhérer, favoriserait une perception de la situation de menace du stéréotype comme injuste du fait qu'elle se base sur des valeurs inégalitaires. Cette perception devrait alors faire émerger chez les individus stigmatisés de la colère plutôt que de la peur.

Pour tester cette hypothèse, nous avons réalisé deux études expérimentales. Dans l'Étude 9, des femmes étaient confrontées au stéréotype de mauvaises conductrices de leur groupe de genre tandis que l'Étude 10 s'intéressait au stéréotype d'infériorité intellectuelle des étudiants issus de faible statut socio-économique. Pour ces deux groupes, nous nous sommes au préalable assurées qu'ils n'adhéraient pas au stéréotype véhiculé à l'égard de leur groupe. Nos deux études corroborent notre hypothèse. Placés dans une situation qui rend saillant le stéréotype de leur groupe, les individus stigmatisés qui n'adhèrent pas à ce stéréotype ressentent non pas de la peur mais de la colère. Notons que dans nos études précédentes où les groupes stigmatisés adhéraient au stéréotype du groupe, de la peur émergeait de la situation de menace du stéréotype. Ainsi, il semble bien que la situation de menace du stéréotype puisse faire émerger deux émotions bien distinctes chez les individus stigmatisés, de la peur ou de la colère, selon que ces derniers adhèrent ou non au stéréotype de leur groupe.

Si nous avons vu que la colère peut avoir un impact facilitateur sur la performance (Gable & Harmon-Jones, 2008 ; Kuhl & Kazen, 1999), il semblerait qu'elle puisse aussi,

lorsqu'elle est déclenchée suite à l'entrave d'un but, inhiber la performance. En effet, dans ce cas, la colère engendrerait une confrontation à l'objectif à atteindre, générée par la tendance d'approche associée à cette émotion, ainsi qu'un traitement heuristique de l'information. Dans le cas de tâches nécessitant de prendre en compte de nombreux éléments périphériques, cette confrontation associée à un traitement superficiel de la tâche à exécuter, empêcherait le traitement de l'intégralité des informations, ce qui inhiberait la performance. Encore une fois, les résultats de nos deux études vont dans le sens de notre hypothèse. Tant dans l'Étude 9 que dans l'Étude 10, les tâches utilisées nécessitaient le traitement de nombreuses informations périphériques, et les individus en situation de menace du stéréotype obtenaient des performances inférieures aux participants des autres conditions expérimentales. Ces résultats suggèrent donc que la colère entraîne des conséquences comportementales et cognitives, inadaptées lors de l'exécution de tâches comportant de nombreux éléments périphériques à prendre en compte pour parvenir à la bonne réponse.

Pour aller plus loin, il nous paraît indispensable dans le cadre de futures recherches, de réaliser une étude dans un contexte similaire mais comportant cette fois-ci une tâche nécessitant uniquement le traitement d'éléments centraux. Selon notre hypothèse, la confrontation générée par la tendance d'approche associée à la colère devrait alors favoriser la performance en focalisant l'attention des participants sur ces éléments de la tâche. Par exemple, la confrontation devrait permettre à des participants d'être plus efficaces dans des tâches de détection comme de la détection de lettres dans un texte. Dans ce cas, seule la détection de la lettre « i », par exemple, est importante pour réussir, et la confrontation à la tâche devrait permettre de mobiliser l'attention sur la recherche de l'information pertinente. Cette hypothèse suggère que, dans le cas où ils n'adhèrent pas au stéréotype de leur groupe et donc que de la colère, et non de la peur, émerge en situation de menace du stéréotype, les individus stigmatisés pourraient, dans le cas de tâches spécifiques, ne plus subir les effets délétères de cette situation sur leur performance. Cette piste reste à approfondir mais pourrait bien ouvrir une nouvelle voie dans les moyens de réduire l'impact délétère des mauvaises réputations sur la performance des individus stigmatisés.

Conclusion générale

Dans cette thèse, nous nous sommes focalisées sur un des facteurs explicatifs de la persistance des inégalités de performance entre les groupes sociaux, tant au niveau de la réussite scolaire que dans d'autres domaines.

Notre propos n'a aucunement pour volonté de considérer la menace du stéréotype comme l'unique facteur responsable de la reproduction des inégalités entre les groupes. Nous pensons également que les facteurs socio-économiques et culturels agissent sur la réussite des individus et que les inégalités observées sont certainement le fruit de l'interaction de l'ensemble de ces facteurs. Cependant, la théorie de la menace du stéréotype nous paraît présenter comme avantage majeur de considérer l'impact du caractère situationnel de l'évaluation sur la performance des individus. Cette conception permet alors de mieux comprendre comment les inégalités se reproduisent à travers les décennies, et ce dans toutes les sociétés. Tout d'abord, prendre en compte cet aspect situationnel de l'évaluation permet d'expliquer que les inégalités de performance entre les groupes sociaux ne se retrouvent pas dans tous les domaines d'évaluation, et ne sont pas non plus les mêmes dans tous les pays. En effet, les stéréotypes sont des croyances culturellement partagées, concernant un groupe social donné à propos d'une infériorité dans un domaine spécifique. Par conséquent, selon la théorie de la menace du stéréotype, une chute de performance est susceptible d'apparaître seulement dans les domaines ciblés par le stéréotype, et ce uniquement chez les membres du groupe stéréotypé lorsque la situation rend saillant ce stéréotype. Les stéréotypes n'étant pas les mêmes d'un pays à l'autre, il est alors cohérent d'observer des différences de performance uniquement lorsqu'un stéréotype est véhiculé dans le pays, concernant les moindres compétences d'un groupe dans un domaine particulier. La menace du stéréotype offre donc un cadre théorique pertinent aux effets observés depuis de nombreuses années par les organismes de veille de la réussite scolaire dans plusieurs pays comme le Programme International du Suivi des Acquis des élèves (PISA) ou l'Observatoire des Inégalités.

De plus, cette théorie, en posant la connaissance du stéréotype comme préalable principal de l'apparition de ces effets sur la performance des individus, établit le fait que n'importe qui peut se retrouver à un moment donné de son existence, menacé par le stéréotype d'un de ses groupes d'appartenance. Nul besoin d'avoir intériorisé ce stéréotype pour en subir les conséquences. Ceci expliquerait alors que même chez des individus qui sont pourtant parvenus à franchir un certain nombre d'obstacles, comme

Conclusion générale

les femmes ingénieures (Smeding, 2009), on puisse observer lors de l'exécution de tests standardisés par exemple, une réduction de leur performance.

I. Rappel des objectifs et des principaux résultats

Plus spécifiquement dans cette thèse, nous nous étions fixé comme objectif d'examiner le rôle des émotions dans ce phénomène de menace du stéréotype tant au niveau de la nature des émotions qui émergent dans cette situation que de leur impact sur la performance des individus stigmatisés.

Notre premier objectif était de mesurer les émotions déclenchées en situation de menace du stéréotype. Nous avons comme hypothèse que cette situation particulière pouvait faire émerger tant de la peur que de la colère chez les individus stigmatisés, en fonction de leur adhésion ou non-adhésion au stéréotype de leur groupe. En nous basant sur la théorie des évaluations cognitives (Lazarus, 1991 ; Scherer, 1984 ; Smith & Ellsworth, 1985), nous avons en effet vu que les individus stigmatisés pouvaient aussi bien percevoir la situation de menace du stéréotype comme incontrôlable, incertaine et nécessitant des ressources supérieures à celles qu'ils peuvent fournir, que comme injuste au regard de l'utilisation des stéréotypes sur laquelle cette situation est basée. Or ces antécédents sont caractéristiques de l'émergence de deux émotions : la peur, dans le cas d'une perception d'incontrôlabilité de la situation, ou de la colère quand cette dernière est perçue comme injuste. Selon nous, ce serait le fait que les individus adhèrent ou non au stéréotype de leur groupe qui déterminerait leur façon de percevoir cette situation et déclencherait par conséquent des émotions différentes. Les résultats obtenus dans l'ensemble de nos études corroborent notre hypothèse. Dans les études où les membres des groupes stigmatisés adhéraient au stéréotype de leur groupe (i.e., les hommes en orthographe, Étude 2 ; les étudiants français issus de l'immigration maghrébine dans le domaine de l'intelligence verbale, Étude 5, et les étudiants titulaires de baccalauréats technologiques également dans le domaine de l'intelligence verbale, Étude 7), ces derniers présentaient une plus grande intensité de peur lorsqu'ils faisaient face à la menace du stéréotype de leur groupe, que l'ensemble des autres participants. En revanche, dans les études où les individus stigmatisés n'adhéraient pas au stéréotype (i.e., les femmes en conduite automobile, Étude 9, et les étudiants de faibles statuts socio-économiques dans le domaine de l'intelligence verbale, Étude 10), ils montraient cette fois-ci une plus grande intensité de colère lorsqu'ils étaient confrontés au stéréotype de leur groupe, que l'ensemble des autres participants.

Conclusion générale

Cette idée de l'émergence d'émotions différentes en situation de menace du stéréotype en fonction de l'adhésion des individus stigmatisés au stéréotype de leur groupe, n'avait, à notre connaissance, jamais été avancée. Nous pensons ainsi que les résultats que nous avons obtenu constituent une piste intéressante, notamment lorsque l'on s'intéresse aux effets que peuvent avoir ces deux émotions sur la performance cognitive des individus. Cette piste a constitué notre second intérêt de recherche.

Notre second objectif était d'examiner l'impact que pouvaient avoir la peur et la colère dans la chute de performance observée en situation de menace du stéréotype. Nous avons comme hypothèse que ces deux émotions pourraient contribuer à la chute de performance en entraînant des modifications de l'état motivationnel des individus stigmatisés. Plus particulièrement, nous pensions que les tendances d'action d'évitement et d'approche liées respectivement aux émotions de peur et de colère pourraient induire une motivation générale spécifique chez les individus vis-à-vis du contexte d'évaluation de la menace et, notamment par rapport au test. En effet, dans cette situation où les individus n'ont pas d'autre choix que de rester pour accomplir le test qui leur est imposé, la tendance d'évitement pourrait favoriser un retrait cognitif, qui les empêcherait de s'investir dans la tâche et contribuerait ainsi à la chute de performance observée. Dans une série d'études (Études 2, 5 et 6), nous avons tout d'abord mis en évidence que l'émergence de peur chez les individus stigmatisés avait un effet délétère sur la performance subséquente. Nous avons ensuite été plus loin en tentant de mesurer les processus par lesquels cette chute de performance apparaissait. Pour mettre en évidence cette tendance d'évitement que nous pensons à l'origine des moindres performances, nous avons fait le choix d'insérer à notre étude une tâche incidente. Selon nous, la capacité des individus stigmatisés à reproduire à l'identique cette figure géométrique, constitue un indicateur de l'attention, ou plutôt du manque d'attention, qu'ils portent au test. Aucune consigne n'étant spécifiée concernant cette tâche, nous pensions que si les individus stigmatisés sous la menace du stéréotype parvenaient davantage que les autres participants à reproduire cette figure, cela indiquerait qu'ils déportent leur attention du test vers les éléments environnants, signe d'un évitement attentionnel du test. Une étude nous a permis de valider notre hypothèse (Étude 7), en montrant que les individus stigmatisés, tout en obtenant une performance inférieure aux autres participants au test évaluatif, obtiennent une meilleure performance de rappel de la tâche incidente. Ces résultats indiquent selon nous une piste intéressante car dans la littérature portant sur les facteurs explicatifs des

Conclusion générale

effets de la menace du stéréotype, la chute de performance a toujours été envisagée comme le résultat de la surcharge de la mémoire de travail (e.g., Bonnot & Croizet, 2007 ; Schmader & Johns, 2003). En effet, selon cette approche, les individus stigmatisés échoueraient en raison de leur incapacité à traiter cognitivement les informations de la tâche de performance du fait de la charge cognitive que constituerait la situation menaçante. Or nos résultats montrent que s'ils échouent au test, ils sont toutefois capables de rappeler d'autres éléments de leur environnement. Ces résultats suggèrent une autre piste dans l'explication des effets de la menace du stéréotype, effets qui ne seraient pas liés, ou tout au moins pas systématiquement, à un déficit de traitement mais plutôt à une tendance comportementale qui ne permettrait pas de répondre aux besoins imposés par la situation.

Dans une autre étude (Étude 8), nous avons tenté d'aller plus loin dans notre réflexion en identifiant le moment de l'exécution du test où cette tendance d'évitement agissait sur les individus stigmatisés. Nos résultats semblent suggérer que cette tendance d'évitement se cristalliserait par un « lâcher prise » au cours de l'exécution du test. En effet, la tâche incidente est mieux rappelée lorsqu'elle est dévoilée lors de la seconde partie du test plutôt qu'au début. Les individus stigmatisés tenteraient donc dans un premier temps de s'investir, mais relâcheraient progressivement leurs efforts. Cependant, notre étude a mis en évidence que chez tous les participants, la tâche incidente est mieux rappelée lorsqu'elle est présentée pendant la seconde partie de l'exécution du test que pendant la première partie. Ces résultats pourraient donc simplement provenir d'un effet de récence et non pas d'un désinvestissement, spécifique aux individus stigmatisés et dû à la tendance d'évitement associée à la peur. Cette dernière étude serait donc à reproduire en demandant cette fois-ci aux participants de réaliser une tâche distractive suite à l'exposition de la tâche incidente afin de limiter cet éventuel effet de récence.

L'ensemble de nos résultats sur l'impact de la peur sur la performance des individus stigmatisés vont ainsi dans le sens de la littérature qui montre que lorsque ces derniers adhèrent au stéréotype de leur groupe, ils obtiennent de moins bonnes performances (Bonnot, 2006) tout en montrant que ce serait en raison de la peur déclenchée par cette situation, qu'ils échoueraient.

Poursuivant notre objectif d'examiner l'impact des émotions sur la performance des individus stigmatisés, nous nous sommes ensuite penchées sur la deuxième émotion déclenchée en situation de menace du stéréotype : la colère. L'émotion de colère est associée, quant à elle, d'une part, à une tendance d'action d'approche et d'autre part, à un

Conclusion générale

traitement heuristique de l'information. En situation de menace du stéréotype, où les individus ont pour objectif d'obtenir une bonne performance afin d'infirmer le stéréotype, ces conséquences comportementales et cognitives conduiraient les individus à se confronter à la tâche en se précipitant sur son exécution sans toutefois traiter de façon approfondie les informations. Selon nous, cette confrontation pourrait alors être bénéfique à la performance lors de l'exécution de tâches nécessitant de traiter uniquement des éléments centraux et spécifiques, mais serait par contre inhibitrice lorsque la tâche requiert de prendre en compte des éléments périphériques ou connexes. Ainsi, nous avons comme hypothèse que l'impact de la colère en situation de menace du stéréotype pourrait dépendre du type de tâches à exécuter. Deux études réalisées pour l'une, avec une tâche liée à la conduite automobile (Étude 9), et pour l'autre avec la tâche du GRE (Étude 10) (tâches que nous avons identifiées comme nécessitant le traitement de nombreux éléments périphériques), nous ont permis de mettre en évidence qu'une plus grande intensité de colère chez les individus stigmatisés (i.e, les femmes en conduite automobile, Étude 9, et les étudiants de faible SSE dans le domaine de l'intelligence verbale, Étude 10), avait un impact délétère sur la performance à ce type de tâches. Ces résultats ont donc validé une partie de notre hypothèse. En effet, pour nous assurer que notre réflexion est juste, il serait nécessaire dans de futures recherches d'utiliser une tâche de performance basée sur la détection d'éléments centraux. Nous pourrions par exemple demander aux participants d'entourer, dans un texte, toutes les lettres « i ». Cette tâche nécessite de traiter uniquement des éléments spécifiques du texte et nous nous attendrions alors à ne plus observer l'effet délétère classique de la menace du stéréotype sur la performance. L'exécution d'une tâche composée uniquement d'éléments centraux permettrait de préserver la performance lorsque les individus stigmatisés n'adhèrent pas au stéréotype en raison de la colère qu'ils ressentent en situation menaçante.

Enfin, dans une dernière étude (Étude 10), dans l'optique d'examiner si la tendance d'approche associée à la colère était à l'origine de la chute de performance, nous avons demandé aux participants de choisir entre une version facile ou difficile du GRE. Dans le cadre du modèle de la prise de risque des motivations à la réussite (Atkinson, 1957), ce choix entre ces deux alternatives est un indicateur des buts poursuivis par l'individu. Dans le cas d'une tendance d'évitement, le choix des individus se porterait davantage sur les items faciles car ils cherchent à éviter les erreurs, tandis qu'une tendance d'approche les amène à rechercher du challenge, les portant plus volontiers sur les exercices difficiles. Ainsi, dans cette étude, nous faisons l'hypothèse que les individus stigmatisés

Conclusion générale

ressentiraient plus de colère, ce qui les amènerait à choisir préférentiellement la version difficile du test, par rapport aux autres participants. Ce choix serait alors le reflet de leur tendance à vouloir se confronter - approcher - la tâche, ce qui aurait des conséquences délétères sur leur performance au GRE. En dépit de moyennes allant dans le sens attendu, nos résultats montrent que le choix d'exercices des individus stigmatisés n'est pas significativement différent de l'ensemble des autres participants de l'étude, bien qu'ils obtiennent une performance inférieure au GRE. Un temps de complétion plus élevé chez les individus stigmatisés en menace du stéréotype pourrait toutefois nous amener à penser qu'ils se confrontent davantage à la tâche, signe qu'ils font plus de tentatives pour réussir. D'autres recherches seront nécessaires pour continuer à explorer cette piste.

Enfin, **notre troisième objectif** était de proposer une mesure non consciente des émotions afin de limiter les nombreux biais associés aux échelles d'émotions auto-rapportées. Pour ce faire, nous avons créé une tâche de décision lexicale, composée des catégories émotionnelles nous intéressant dans le cadre de la situation de menace du stéréotype (i.e., peur et colère), et que nous avons validé dans l'Étude 3. Cette tâche de décision lexicale nous a alors permis à plusieurs reprises (Études 5, 7, 9 et 10) de détecter les émotions spécifiquement déclenchées en situation de menace du stéréotype.

L'ensemble des résultats rapportés dans ce document supporte donc notre hypothèse principale de l'implication des tendances à l'action associées aux émotions dans l'effet délétère de la menace du stéréotype, ainsi que de l'émergence d'émotions différentes en fonction de l'adhésion ou de la non-adhésion des individus stigmatisés au stéréotype de leur groupe. Ces travaux présentent toutefois quelques limites, qui, nous en avons conscience, constituent des pistes d'amélioration pour nos futures recherches.

II. Limites de nos travaux

Une première limite de nos résultats se rapporte à leur validité interne. En effet, la majeure partie des résultats concernant les émotions déclenchées en situation de menace du stéréotype a été mesurée au moyen de la tâche de décision lexicale que nous avons nous-mêmes validée. L'Étude 2 nous a permis de mettre en évidence une plus grande intensité d'anxiété par le biais de l'échelle d'anxiété auto-rapportée de Beaudoin et Desrichard (2009). Toutefois les autres moyens que nous avons tenté de mettre en place

Conclusion générale

pour saisir les émotions des participants, en dehors de la tâche de décision lexicale, tels que les mesures des activations faciales et physiologiques, et la tâche de complétion de mots, n'ont pas abouti. Ainsi, l'ensemble de nos conclusions sont formulées sur la base d'une unique mesure émotionnelle. Cependant, la série d'études menée présente des résultats consistants, et l'observation d'un déclenchement différencié de peur et de colère en fonction de l'adhésion des individus au stéréotype du groupe, laisse tout de même penser que la tâche de décision lexicale est fiable et permet de détecter de manière différenciée et spécifique l'émergence d'émotions.

Une autre limite de nos travaux est que, de manière persistante, nous ne sommes pas parvenues à montrer le rôle médiateur des émotions dans l'effet délétère de la menace du stéréotype sur la performance, et ce spécifiquement dans les études où les émotions sont mesurées au moyen de la tâche de décision lexicale. Pourtant, il apparaît théoriquement pertinent de penser qu'une telle place puisse être allouée aux émotions dans ce phénomène. La littérature sur la psychologie des émotions révèle en effet que les émotions sont déclenchées et ont des conséquences particulières sur les performances cognitives des individus, qui pourraient s'appliquer en situation de menace du stéréotype. De plus, il existe théoriquement un autre moyen que les 4 étapes définies par Baron et Kenny (1986) pour démontrer qu'une variable a un rôle médiateur dans le lien entre un prédicteur et un comportement observé et nos résultats semblent suivre ce modèle (Spencer, Zanna, & Fong, 2005). Ce rôle médiateur pourrait en effet être démontré en différentes étapes sur plusieurs études. Dans une première étude, il s'agit de montrer que le contexte social d'intérêt a un effet sur le comportement que l'on souhaite mesurer. Une seconde étude doit montrer que ce même contexte a un effet sur le médiateur potentiel. Enfin, une troisième étude doit mettre en évidence qu'en dehors du contexte d'intérêt, le médiateur potentiel a un impact sur le comportement que l'on a mesuré dans la première étude. Suivant ces étapes, nous avons tout d'abord montré que la menace du stéréotype entraîne une réduction des performances. Nous obtenons cet effet dans l'intégralité de nos études. Ensuite, nous avons mis en évidence que cette situation de menace du stéréotype déclenche des émotions particulières. Ici, nous nous sommes assurées que la mesure utilisée était bien fiable pour détecter l'émergence d'émotions spécifiques (Étude 3). Encore une fois, dans les études où la tâche de décision lexicale et l'échelle de Beaudoin et Desrichard (2009) étaient utilisées, la situation de menace du stéréotype a déclenché spécifiquement soit de la peur (Études 2, 5 et 7) soit de la colère chez les individus stigmatisés (Études 9 et 10). Enfin, dans l'Étude 4, nous avons vérifié qu'hors situation de

Conclusion générale

menace du stéréotype, les émotions avaient bien un impact sur la performance à la tâche du GRE, tâche que nous avons majoritairement utilisée au cours de nos travaux. Cette étude a permis de conclure en un effet différencié dans le sens attendu de la peur et de la colère sur la performance au GRE. Ces différentes étapes laissent donc penser que peur et colère pourraient bien être médiatrices des effets observés en situation de menace du stéréotype.

Toutefois, l'absence de médiation lorsque l'on conduit les 4 régressions linéaires recommandées par le modèle de Baron et Kenny (1986), nous amène à nous interroger. Une interprétation de cette absence d'effet statistique des émotions comme médiateur pourrait provenir d'un manque de sensibilité de la tâche de décision lexicale. Tout en permettant de détecter les émotions déclenchées, cette tâche ne permettrait pas de recueillir des données suffisamment puissantes statistiquement pour mettre en évidence un rôle médiateur.

On pourrait également émettre l'hypothèse que ce rôle médiateur des émotions soit lui-même médiatisé par une autre variable que nous n'avons pas pris en compte. Nous pensons particulièrement aux attentes de performance des individus stigmatisés qui, nous l'avons vu dans le chapitre 1, peuvent médiatiser la chute de performance en situation de menace du stéréotype (Cadinu et al., 2003 ; Marx & Goff, 2005 ; Rosenthal et al., 2007). Dans ce cas, un individu qui adhérerait au stéréotype de son groupe connaîtrait une diminution de ses attentes de performance lorsqu'il est confronté à la menace de ce stéréotype. Puis, cette réduction provoquerait à son tour l'émergence de peur qui inhiberait au final la performance. Cette configuration paraît plausible et nous pourrions poursuivre cette piste dans le cadre de nouvelles études.

Enfin, dernière hypothèse que nous envisageons pour expliquer notre absence de médiation est l'idée que notre tâche de décision lexicale pourrait être elle-même soumise aux effets délétères de la menace du stéréotype. Le principe de cette tâche est que les participants catégorisent des mots. Par conséquent, il est en effet possible que les individus stigmatisés qui sont précisément la cible d'un stéréotype négatif dans le domaine verbal (i.e., les étudiants français d'origine maghrébine, les étudiants titulaires de bacs technologiques et les étudiants de faible SSE), aient considéré cette tâche comme pouvant mesurer leur performance dans le domaine ciblé par le stéréotype. Dans ce cas, les réponses des participants à la tâche de décision lexicale ne seraient pas, comme nous le pensons, un indicateur des émotions qu'ils ressentent, mais une conséquence directe de la situation de menace elle-même. Afin de nous prémunir de cette interprétation, nous avons

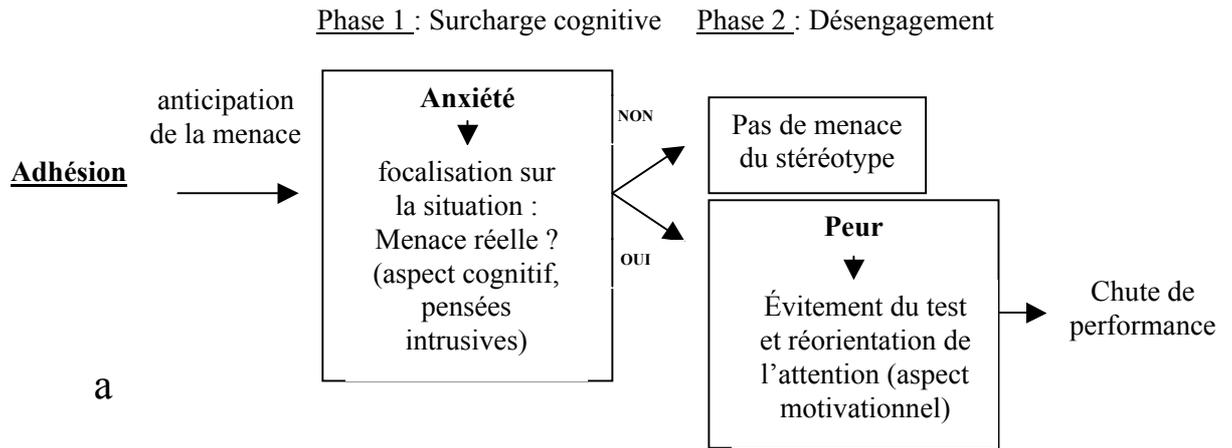
Conclusion générale

réalisé des analyses sur l'ensemble des temps de réaction des participants à tous les mots, sans distinction de catégorie, de la tâche de décision lexicale, ainsi que sur le nombre de réponses manquantes (issues des réponses incorrectes ou de temps de réaction extrêmes). En effet, si la menace du stéréotype affectait la tâche de décision lexicale, cet effet devrait toucher l'ensemble des items qui composent cette tâche, et non une catégorie d'items plutôt qu'une autre. Ces analyses nous ont permis d'une part, de vérifier que les individus stigmatisés en condition de menace du stéréotype ne détectaient pas systématiquement moins rapidement tous les mots de la tâche et d'autre part, qu'ils ne commettaient pas plus d'erreurs, signes que la menace du stéréotype aurait eu un effet direct sur la performance à la tâche de décision lexicale. Pour chacune des études où les étudiants étaient menacés sur le domaine de l'intelligence verbale (Études 5, 7 et 10), les analyses n'ont révélé aucun effet de l'interaction de la consigne de présentation de la tâche du GRE et de l'appartenance groupale des participants (i.e., origine ethnique, SSE des parents et type de bac obtenu) sur le temps de réaction moyen à l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale (tous les $ps < .10$; cf. Annexe 15 pour les tableaux de résultats). En outre, aucun effet d'interaction n'est observé sur le nombre moyen de valeurs manquantes, indiquant que les individus stigmatisés lorsqu'ils sont menacés, ne font pas plus d'erreurs à la tâche de décision lexicale, que les autres participants (tous les $ps < .52$; cf. Annexe 16 pour les tableaux de résultats). La performance à la tâche de décision lexicale n'apparaît donc pas sensible à l'effet de menace du stéréotype.

III. Proposition d'un modèle de la menace du stéréotype

L'ensemble de nos résultats ainsi que la littérature en psychophysologie nous amènent à envisager un modèle séquentiel de la menace du stéréotype. Celui-ci est présenté Figure 35. Lorsque les individus stigmatisés adhèrent au stéréotype de leur groupe, ils anticiperaient dans un premier temps la menace, sans être toutefois certains de l'application du stéréotype, ce qui les amèneraient à ressentir de l'anxiété (Barlow et al., 1996). Ils s'engageraient alors dans un processus de traitement systématique de la situation pour détecter d'éventuels indices de la menace (expérimentateur de l'endo ou de l'exogroupe, présence ou absence de membres de l'exogroupe dans la salle d'examen, tâche permettant ou non l'application du stéréotype). Si cette menace est avérée, de la peur serait alors déclenchée et à travers ses conséquences motivationnelles, empêcherait les individus de s'investir dans la tâche, les amenant à échouer (Figure 35a).

Conclusion générale



En revanche, lorsque les individus stigmatisés n'adhèrent pas au stéréotype, la détection de la menace ferait émerger de la colère qui, à travers la confrontation à la tâche et le traitement heuristique, qu'elle suscite, seraient plus ou moins adaptés au type de tâche à exécuter, facilitant ou inhibant la performance (Figure 35b).

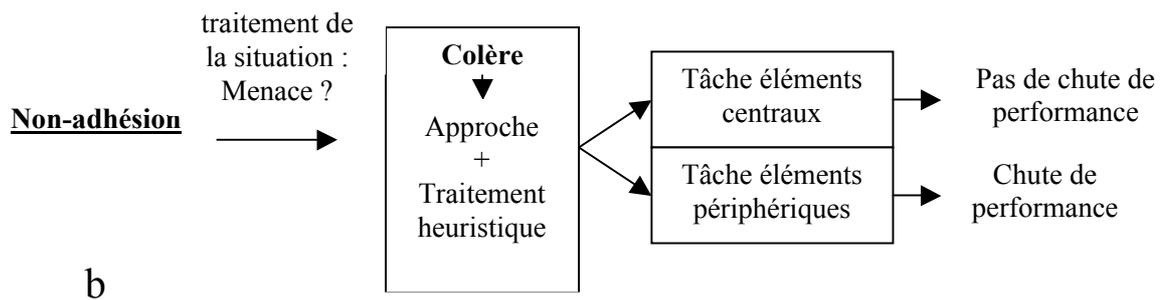


Figure 35 Proposition de modèle de la menace du stéréotype

IV. Implications

Les résultats obtenus dans l'ensemble de nos travaux suggèrent plusieurs pistes quant aux implications et aux préconisations qui pourraient être faites pour contribuer à la réflexion sur les moyens de réduire ce phénomène de menace du stéréotype.

Tout d'abord, nous avons émis l'idée que l'émotion de colère pourrait, dans certaines circonstances, préserver la performance des individus stigmatisés. À l'inverse, la peur serait, quant à elle, inhibitrice quel que soit le type de tâche exécuté. Par conséquent, nous pensons qu'amener les individus à ressentir de la colère lorsqu'ils sont confrontés au stéréotype, plutôt que de la peur, pourrait être un moyen efficace de réduire le risque qu'ils ont d'en subir les conséquences. La colère étant déclenchée lorsque les individus

Conclusion générale

stigmatisés n'adhèrent pas au stéréotype de leur groupe, il faudrait au moyen de campagnes par exemple, amener progressivement les individus à ne plus considérer les stéréotypes comme fondés. Donner des exemples de membres contre-stéréotypiques qui ont bien réussi dans le domaine du stéréotype serait une façon d'y parvenir (Marx & Roman, 2002), telles que Marie Curie, prix Nobel de physique et de chimie et Grace Hopper, docteure en mathématiques et qui a notablement marqué l'évolution des programmes informatiques.

Plus généralement, l'impact délétère de la peur dans le phénomène de menace du stéréotype met l'accent sur l'importance de développer des façons de réduire cette émotion pour restaurer la performance des individus cible de ces stéréotypes négatifs. Plusieurs études ont en effet montré l'efficacité de telles stratégies, soit en amenant les individus à percevoir l'intelligence comme malléable (Brodish & Devine, 2009), soit en encourageant une perception non menaçante de la situation (Good et al., 2003 ; Stone et al., 1999). Ces stratégies permettent en effet aux individus stigmatisés de sortir du cercle vicieux de la menace du stéréotype en réduisant directement la menace liée au stéréotype ou en améliorant la perception qu'ils ont de leurs propres ressources pour faire face à cette menace. Par conséquent, la peur liée à la confirmation du stéréotype en serait réduite, permettant de restaurer la performance. Un autre moyen pourrait être, par le biais d'une consigne de réappraisal, d'amener les individus à penser qu'ils ont du contrôle sur la situation. L'évaluation d'incontrôlabilité étant un antécédent de la peur, réduire cette perception permettrait de limiter l'émergence de cette émotion.

Quoi qu'il en soit, en situation de menace de stéréotype, la peur étant déclenchée par la crainte de valider le stéréotype du groupe par sa propre performance, nos travaux mettent l'accent sur l'urgence de mettre en place un système éducatif non basé sur l'évaluation et la performance comme indices de l'apprentissage. Ce système spécifique d'évaluation des connaissances entraîne une perception fixiste de l'intelligence (Aronson et al., 2002) qui empêche tout espoir pour les membres des groupes négativement stéréotypés d'accéder à de meilleures performances et de ce fait, à un meilleur statut. Cette perception fixiste contribue en plus à l'émergence de peur, de par l'impossibilité pour ces individus de faire face à la situation, ce qui nous l'avons vu tout au long de ce document, participe directement à maintenir les inégalités en réduisant leur performance. Ainsi, pour répondre à notre question posée au début de ce document : « Notre performance est-elle vraiment le reflet de nos compétences ? », l'ensemble de notre travail donne une réponse

Conclusion générale

résolument négative. Cependant, des stratégies peuvent être mises en place pour lutter contre ces phénomènes qui maintiennent la performance des groupes négativement stéréotypés à un niveau toujours inférieur. Nous espérons que ce travail pourra contribuer à donner des pistes pour réduire ces inégalités.

Bibliographie

- Abelson, R. P., & Prentice, D. A. (1997). Contrast tests of interaction hypotheses. *Psychological Methods, 2*, 315-328.
- Abrams, D., Crisp, R. J., Marques, S., Fagg, E., Bedford, L., & Provias, D. (2008). Threat inoculation: Experienced and imagined intergenerational contact prevents stereotype threat effects on older people's math performance. *Psychology and Aging, 23*, 934-939.
- Abrams, D., Eller, A., & Bryant, J. (2006). An age apart: The effects of intergenerational contact and stereotype threat on performance and intergroup bias. *Psychology and Aging, 21*, 691-702.
- Adsett C. A., Schottstaedt W. W., & Wolf S. G. (1962). Changes in coronary blood flow and other hemodynamic induced by stressful interviews, *Psychosomatic Medicine, 24*, 331-336.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Cambridge: Addison-Wesley.
- Alter, A. L., Aronson, J., Darley, J. M., Rodriguez, C., & Ruble, D. N. (2010). Rising to the threat: Reducing stereotype threat by reframing the threat as a challenge. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*, 166-161.
- Ambady, N., Paik, S. K, Steele, J., Owen-Smith, A., & Mitchell, J. P. (2004). Deflecting negative self relevant stereotype activation: The effects of individuation. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 401-408.
- Armenta, B. E. (2010). Stereotype boost and stereotype threat effects: The moderating role of ethnic identification. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 16*, 94-98.
- Arnold, M. B. (1960). *Emotion and personality*. New York: Columbia University Press.
- Aronson, J., Fried, C. B., & Good, C. (2002). Reducing the effect of stereotype threat on African American college students by shaping theories of intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 113-125.
- Aronson, J., Lustina, M. J., Good, C., Keough, K., Steele, C. M., & Brown, J. (1999). When White men can't do math: Necessary and sufficient factors in stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*, 29-46.
- Aronson, J., Quinn, D., & Spencer, S. (1998). Stereotype threat and the academic underperformance of minorities and women. In J. Swim & C. Stangor (Eds.), *Prejudice: The target's perspective*. San Diego: Academic Press.

Bibliographie

- Ashcraft, M. A., & Kirk, E. P. (2001). The relationships among working memory, math anxiety, and performance. *Journal of Experimental Psychology: General*, *130*, 224-237.
- Ashmore, R. D. & Del Broca, F. K. (1981). Conceptual approaches to stereotypes and stereotyping. In D.L. Hamilton, (Ed.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior* (pp. 1-36). Hillsdale, New York: Erlbaum.
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, *64*, 359-372.
- Averill, J. R. (1969). Autonomic response patterns during sadness and mirth. *Psychophysiology*, *5*, 399-414.
- Ax, A. (1953). The physiological differentiation between fear and anger in humans. *Psychosomatic Medicine*, *15*, 433-442.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). *Working memory*. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, Vol. 8. (pp. 47–89). New York: Academic Press.
- Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, *54*, 462-479.
- Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*, 230-244.
- Barlow, D. H., Chorpita, B. F., & Turovsky, J. (1996). Fear, panic, anxiety, and disorders of emotion. In D. A. Hope (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1995: Perspectives on anxiety, panic, and fear. Current theory and research in motivation*. (vol. 43, pp. 251-328). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1173-1182.
- Barrett, L. F. (2004). Feelings or Words ? Understanding the content in self-report ratings of experienced emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *87*, 266-281.
- Barrett, K. C., & Campos, J. J. (1987). Perspectives on emotional development II: A functionalist approach to emotions. In J.D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2nd ed.) (pp. 555-578). Oxford: John Wiley & Sons.

Bibliographie

- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goals models. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 706-722.
- Batra, R., & Stayman, D. M. (1990). The role of mood in advertising effectiveness. *Journal of Consumer Research, 17*, 203-214.
- Baum, A., Lundberg, U., Grunberg, N. E., Singer J. E., & Gatchel, R. J. (1985). Urinary catecholamines in behavioral research in stress. In C.R. Lake & M.G. Ziegler (Eds.), *The Catecholamines in Psychiatric and Neurologic Disorders*. Boston: Butterworth Publishers.
- Beaudoin, M., & Desrichard, O. (2009). Validation of a short French state test worry and emotionality scale. *Revue Internationale de Psychologie Sociale, 22*, 79-104.
- Beedie, C. J., Terry, P. C., & Lane, A. M. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition and Emotion, 19*, 847-878.
- Beilock, S. L., & Carr, T. H. (2005). When high-powered people fail: Working memory and "choking under pressure" in math. *Psychological Science, 16*, 101-105.
- Beilock, S. L., Jellison, W. A., Rydell, R. J., McConnell, A. R., & Carr, T. H. (2006). On the causal mechanisms of stereotype threat: Can skills that don't rely heavily on working memory still be threatened? *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*, 1059-1071.
- Beilock, S. L., Rydell, R. J., & McConnell, A. R. (2007). Stereotype threat and working memory: Mechanisms, alleviation, and spillover. *Journal of Experimental Psychology, 136*, 256- 276.
- Belzung, C. (2007). *Biologie des émotions*. Editions de Boeck Université.
- Ben-Zeev, T., Fein, S., & Inzlicht, M. (2005). Arousal and stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology, 41*, 174-181.
- Berkowitz, L. (1993). Towards a general theory of anger and emotional aggression: Implications of the cognitive-neoassociationistic perspective for the analysis of anger and other emotions. In R.S. Wyer & T.K. Srull (Eds.), *Perspectives on anger and emotion* (pp. 1-46). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Berkowitz, L., & Harmon-Jones, E. (2004). Toward an understanding of the determinants of anger. *Emotion, 4*, 107-130.

Bibliographie

- Blascovich, J., & Mendes, W. B. (2000). Challenge and threat appraisals: The role of affective cues. In J. Forgas (Ed.) *Feeling and thinking: The role of affect in social cognition*. (pp. 59-82). Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Blascovich, J., Spencer, S. J., Quinn, D., & Steele, C. M. (2001). African Americans and high blood pressure: The role of stereotype threat. *American Psychological Society, 12*, 225-229.
- Bless, H., Bohner, G., Schwarz, N., & Strack, F. (1990). Mood and persuasion: A cognitive response analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin, 16*, 331-345.
- Bloss, T., & Erlich, V. (2000). Les nouveaux « acteurs » de la sélection universitaire : les bacheliers technologiques en question, *Revue française de Sociologie, 41-44*.
- Bodenhausen, G. V. (1993). Emotions, arousal, and stereotypic judgments: A heuristic model of affect and stereotyping. In D.M. Mackie & D.L. Hamilton (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (pp. 13-37). San Diego: Academic Press.
- Bodenhausen, G. V., Kramer, G. P., & Süsler, K. (1994). Happiness and stereotypic thinking in social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*, 621-632.
- Bodenhausen, G. V., & Wyer, R. S., Jr. (1985). Effects of stereotypes on decision making and information-processing strategies. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 267-282.
- Boiten, F. (1996). Autonomic response patterns during voluntary facial action. *Psychophysiology, 33*, 123-131.
- Boiten, F. A., Frijda, N. H., & Wientjes, C. J. E. (1994). Emotions and respiratory patterns: Review and critical analysis. *International Journal of Psychophysiology, 17*, 103-128.
- Bonnot, V. (2006). *Les mécanimes de (re)production des performances des femmes en mathématiques: L'influence du stéréotype d'incompétence*. Thèse de doctorat, manuscrit non publié, Clermont-Ferrand II, France.
- Bonnot, V., & Croizet, J.-C. (2007). Stereotype internalization and women's math performance: The role of interference in working memory. *Journal of Experimental Social Psychology, 43*, 857-866.

Bibliographie

- Bosson, J. K., Haymovitz, E. L., & Pinel, E. C. (2004). When saying and doing diverge: The effects of stereotype threat on self-reported versus non-verbal anxiety. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 247- 255.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1970). *La reproduction. Elements pour une théorie du système d'enseignement*. Paris: Editions de Minuit.
- Bourguignon, D., Desmette, D., Yzerbyt, V., & Herman, G. (2007). Activation du stéréotype, performance intellectuelle et intentions d'action : Le cas des personnes sans emploi. *Revue Internationale de Psychologie Sociale, 20*, 123-153.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist, 36*, 129-148.
- Brauer, M. (2000). L'identification des processus médiateurs dans la recherche en psychologie. *L'Année Psychologique, 100*, 661-681.
- Brauer, M., & McClelland, G. (2005). The use of contrasts in data analysis: How to test specific hypotheses in psychological research. *L'Année Psychologique, 105*, 273-305.
- Brendl, C., & Higgins, E. T. (1996). Principles of judging valence: What makes events positive or negative ? In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology, Vol. 28*. (pp. 95-160). San Diego: Academic Press.
- Brodish, A. B., & Devine, P. G. (2009). The role of performance-avoidance goals and worry in mediating the relationship between stereotype threat and performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*, 180-185.
- Brown, R. P., & Pinel, E. C. (2003). Stigma on my mind: Individual differences in the experience of stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology, 39*, 626- 633.
- Bush, G., Luu, P., & Posner, M. I. (2000). Cognitive and emotional influences in anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences, 4*, 215-222.
- Bushman, C., DiPrete, T.A., & McDaniel, A. (2008). Gender inequalities in Education. *Annual Review of Sociology, 34*, 319-337.
- Cacioppo, J. T., Berntson, G. G., Klein, D. J., & Poehlmann, K. M. (1997). Psychophysiology of emotion across the life span. In K.W. Schaie & M.P. Lawton (Eds.), *Annual review of gerontology and geriatrics, Vol. 17: Focus on emotion and adult development* (pp. 27-74). New York: Springer Publishing Co.

Bibliographie

- Cacioppo, J. T., Klein, D. J., Berntson, G. G., & Hatfield, E. (1993). The psychophysiology of emotion. In R. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *The handbook of emotion* (pp. 119-142). New York: Guilford Press.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Losch, M. E., & Kim, H. S. (1986). Electromyographic activity over facial regions can differentiate the valence and intensity of affective reactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *50*, 260-268.
- Cacioppo, J. T., Priester, J. R., & Berntson, G. G. (1993). Rudimentary determinants of attitudes: II. Arm flexion and extension have differential effects on attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 5-17.
- Cadinu, M., Maass, A., Frigerio, S., Impagliazzo, L., & Latinotti, S. (2003). Stereotype threat : The effect of expectancy on performance. *European Journal of Social Psychology*, *33*, 267-285.
- Cadinu, M., Maass, A., Lombardo, M., & Frigerio, S. (2006). Stereotype threat: The moderating role of locus of control beliefs. *European Journal of Social Psychology*, *36*, 183-197.
- Cadinu, M., Maass, A., Rosabianca, A., & Kiesner, J. (2005). Why do women underperform under stereotype threat ? *American Psychological Society*, *16*, 572-578.
- Carver, C. S. (2004). Negative affects deriving from the behavioral approach system. *Emotion*, *4*, 3-22.
- Carver, C. S., & Harmon-Jones, E. (2009). Anger is an approach-related affect: Evidence and implications. *Psychological Bulletin*, *135*, 183-204.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*, 319-333.
- Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *39*, 752-766.
- Chalabaev, A., & Sarrazin, P. (2009). Relation entre les stéréotypes sexués associés aux pratiques sportives et la motivation autodéterminée des élèves en éducation physique et sportive. *Science et Motricité*, *66*, 61-70.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., & Fontayne, P. (2009). Stereotype endorsement and perceived ability as mediators of the girls' gender orientation-soccer performance relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, *10*, 297-299.

Bibliographie

- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Stone, J., & Cury, F. (2008). Do achievement goals mediate stereotype threat? An investigation on females' soccer performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30*, 143-158.
- Chalabaev, A., Stone, J., Sarrazin, P., & Croizet, J.-C. (2008). Investigating physiological and self-reported mediators of stereotype lift effects on a motor task. *Basic and Applied Social Psychology, 30*, 1-9
- Chasteen, A.L., Bhattacharyya, S., Horhota, M., Tam, R., Hasher, L. (2005). How feelings of stereotype threat influence older adults' memory performance. *Experimental Aging Research, 31*, 235-260.
- Chateignier, C., Chekroun, P., Nugier, A., & Dutrévis, M. (sous presse). « Femme au volant... » : Effet de la menace du stéréotype et de la colère sur les performances des femmes à une tâche liée à la conduite automobile. *L'Année Psychologique*.
- Chateignier, C., Dutrévis, M., Nugier, A., & Chekroun, P. (2009). French- Arab students and verbal intellectual performance: Do they really suffer of a negative intellectual stereotype ? *European Journal of Psychology of Education, 24*, 219-234.
- Chessik, R. D., Bassan, M., & Shattan, S. (1966). A comparison of the effect of infused catecholamines and certain affect states. *The American Journal of Psychiatry, 123*, 156-165.
- Clark, K. B., & Clark, M. P. (1947). Racial identification and preference in negro children. In T. M. Newcomb & E. L. Hartley (Eds.), *Readings in social psychology* (pp.169-178). New York: Holt & company.
- Clawson, T. W., Firment, C. K., & Trower, T. L. (1981). Test anxiety: Another origin for racial bias in standardized testing. *Measurement and Evaluation in Guidance, 13*, 210- 215.
- Cole, B., Matheson, K., & Anisman, H. (2007). The moderating role of ethnic identity and social support on relations between well-being and academic performance. *Journal of Applied Psychology, 37*, 592-615.
- Cole, S. W., Kemeny, M. E., & Taylor, S. E. (1997). Social identity and physical health: Accelerated HIV progression in rejection-sensitive gay men. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 320-335.
- Cooley, C. (1956). *Human nature and the social order*. New York: Free Press.
- Cosmides, L., & Tooby, J. (2000). Evolutionary psychology and the emotions. In M. Lewis, & J.M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of Emotions* (2nd ed.) (pp. 91-115). New York: Guilford Press.

Bibliographie

- Crocker, J., Major, B., & Steele, C. (1998). Social stigma. In D. Gilbert, S.T. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology*, 4th ed., Vol. 2. (pp. 504-553). Boston: McGraw- Hill.
- Croizet, J.-C., & Claire, T. (1998). Extending the concept of stereotype threat to social class: The intellectual underperformance of students from low socioeconomic backgrounds. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 588-594.
- Croizet, J.-C., Désert, M., Dutrévis, M., & Leyens, J.-P. (2001). Stereotype threat, social class and gender: When our reputation catches up with us and takes over. *Social Psychology of Education*, 4, 295-310.
- Croizet, J.-C., Despres, G., Gauzin, M. E., Huguet, P., Leyens, J.-P., & Meot, A. (2004). Stereotype threat undermines intellectual performance by triggering a disruptive mental load. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 721- 731.
- Croizet, J.-C., & Dutrévis, M. (2004). Socioeconomic status and intelligence: Why test scores do not equal merit. *Journal of Poverty: Innovations on Social, Political and Economic Inequalities*, 8, 91-108.
- Croizet, J.-C., Dutrévis, M., & Désert, M. (2002). Why do students holding non-prestigious high school degrees underachieve at the university ? *Swiss Journal of Psychology*, 61, 167-175.
- Dalle, N., & Niedenthal, P. M. (2001). Le mariage de mon meilleur ami : Emotional response categorization and naturally induced emotions. *European Journal of Social Psychology*, 31, 737-742.
- Damasio, A. R. (2003). Spinoza avait raison : Joie et tristesse, le cerveau des émotions. Paris : Odile Jacob.
- Dan Glauser, E. (2009). Le sentiment subjectif. Intégration et représentation centrale consciente des composantes émotionnelles. In D. Sander & K. R. Scherer (Eds.), *Traité de psychologie des émotions* (pp. 223-257). Paris : Dunod.
- Darke, S. (1988). Effects of anxiety on inferential reasoning task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 499-505.
- Darwin, C. (1872/2001). *L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*. [The expression of emotions in man and animals.] Paris : Riveages.
- Davidson, R. J., & Fox, N. A. (1982). Asymmetrical brain activity discriminates between positive and negative affective stimuli in human infants. *Science*, 218, 1235-1237.

Bibliographie

- Davies, P. G., Spencer, S. J., & Steele, C. M. (2005). Clearing the air: Identity safety moderates the effects of stereotype threat on women's leadership aspirations. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*, 276-287.
- Davis, P. A., Woodman, T., & Callow, N. (2010). Better out than in: The influence of anger regulation on physical performance. *Personal and Individual Differences, 49*, 457-460.
- Dehaene, S., Spelke, E., Pinel, P., Stanescu, R., & Tsivkin, S. (1999). Sources of mathematical thinking: Behavioral and brain-imaging evidence. *Science, 284*(5416), 970.
- Désert, M., Croizet, J.-C., & Leyens, J.-P. (2002). La menace du stéréotype : Une interaction entre situation et identité. *L'Année Psychologique, 102*, 555-576.
- Désert, M., Préaux, M., & Jund, R. (2009). So young and already victims of stereotype threat: Socio-economic status and performance of 6 to 9 years old children on Raven's progressive matrices. *European Journal of Psychology of Education, 24*, 207-218.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and Prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 5- 18.
- Devine, P., & Elliott, A. (1995). Are racial stereotypes really fading ? The Princeton trilogy revisited. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22*, 22-37.
- Dewey, J. (1985). The theory of emotions : II. The significance of Emotions. *Psychological Review, 2*, 13-32.
- Dickhäuser, O., & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Erlernte Hilflosigkeit am Computer ? Geschlechtsunterschiede in computerspezifischen Attributionen [Learned helplessness at the computer ? Gender differences in computer- related attribution]. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 49*, 44-55.
- Dictée de Bernard Pivot. *Les bienfaits de la gymnastique*. www.lexpress.fr/culture/livre/finale-nationale-des-dicos-d-or-le-corrige-de-la-dictee_809735.html
- Dijksterhuis, A., & Bargh, J.A. (2001). The perception-behavior Expressway: Automatic effects of social perception on social behavior. *Advances in Experimental Social Psychology, 33*, 1-40.
- Dimberg U., Thunberg M. (1998). Rapid facial reactions to different emotionally relevant stimuli. *Scandinavian Journal of Psychology, 39*, 39-45.

Bibliographie

- Dimsdale, J. E., & Moss, J. (1980). Short-term catecholamine response to psychological stress. *Psychosomatic Medicine*, *42*, 493-497.
- Doron, R., & Parot, F. (1991). *Dictionnaire de Psychologie*. Paris : PUF.
- Dronkers, J., & Levels, M. (2007). Do School Segregation and School Resources Explain Region-of-Origin Differences in the Mathematics Achievement of Immigrant Students? *Educational Research and Evaluation*, *13*, 435-462.
- Dutrévis, M. (2004). *Statut social et réputations d'infériorité intellectuelle : Quand la gestion de l'image de soi altère la performance*. Thèse de doctorat, manuscrit non publié, Clermont-Ferrand II, France.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, *41*, 1040- 1048.
- Dweck, C. S. (1999). *Self theories: Their role in motivation, personality, and development*. New York: Psychology Press.
- Easterbrook, J. A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, *66*, 183-201.
- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices. : Applying the Eccles et al model of achievement-related choices. *Psychology of Women Quarterly*, *18*, 585-609.
- Eccles-Parsons, J., Adler, T., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectations, values, and academic behaviors. In J.T. Spence (Ed.), *Perspective on achievement and achievement motivation* (pp. 75-146). San Fransisco: W.H. Freeman.
- Educational Testing Service. (1999). *Practicing to take the general test*. Princeton, New Jersey.
- Ekman, P. (1982). *Emotion in the human face* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ekman, P. (1984). Expression and the nature of emotion. In P. Ekman, & K. Scherer (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 319-343). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ekman, P. (1989). The argument and evidence about universals in facial expressions of emotion. In H. Wagner & A. Manstead (Eds.), *Handbook of social psychophysiology* (pp. 143-164). Oxford: John Wiley & Sons.
- Ekman, P. (1973). Universal facial expressions in emotion. *Studia Psychologica*, *15*, 140-147.

Bibliographie

- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, *99*, 550-553.
- Ekman, P. (1999). Basic emotions. In T. Dalgleish & M.J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 45-60). New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1975). *Unmasking the face: A guide to recognizing emotions from facial cues*. Oxford: Prentice-Hall.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1978). *The Facial Action Coding System (FACS): A technique for the measurement of facial movement*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists' Press.
- Ekman, P., Levenson, R. W., & Friesen, W. V. (1983). Autonomic nervous system activity distinguishes among emotions. *Science*, *221*, 1208-1210.
- Ekman, P., Sorenson, E. R., & Friesen, W. V. (1969). Pan-cultural elements in facial displays of emotion. *Science*, *164*, 86-88.
- Elliot, A. J., & Church, M.A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *72*, 218-232.
- Ellis, H. C., & P. W. Ashbrook. (1988). Resource allocation model of the effects of depressed mood states on memory. In K. Fielder & J. Forgas.(Eds.), *Affect, cognition, and social behavior* (pp. 25- 43).Toronto: Hogrefe.
- Ellis, H. C., Moore, B. A., Varner, L. J., Ottaway, S. A., & Becker, A. S. (1997). Depressed mood, task organization, cognitive interference, and memory: Irrelevant thoughts predict recall performance. *Journal of Social Behavior and Personality*, *12*, 453- 470.
- Eriksson, K., & Lindholm, T. (2007). Making gender matter: The role of gender based expectancies and gender identification on women's and men's math performance in Sweden. *Scandinavian Journal of Psychology*, *48*, 329- 338.
- Fazio, R. H. (1990). A practical guide to the use of response latency in social psychological research. In C. Hendrick & M.S. Clark (Eds.), *Review of Personality and Social Psychology: Vol. 11. Research Methods in Personality and Social Psychology* (pp. 74-97). Newbury Park: Sage Publications.
- Fontaine, J. R. J., Scherer, K. R., Roesch, E. B., & Ellsworth, P. C. (2007). The world of emotions is not two-dimensional. *Psychological Science*, *18*, 1050-1057.
- Forbes, C. E., & Schmader, T. (2010). Retraining attitudes and stereotypes to affect motivation and cognitive capacity under stereotype threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, *99*, 740-754.

Bibliographie

- Forgas, J.-P., & Bower, G. H. (1987). Mood effects on person-perception judgments. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, 53-60.
- Förster, J., Friedman, R. S., Özelsel, A., & Denzler, M. (2006). Enactment of approach and avoidance behavior influences the scope of perceptual and conceptual attention. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*, 133-146.
- Fridlund, A. J. (1992). The behavioral ecology and sociality of human faces. In M.S. Clark (Ed.), *Emotion* (pp. 90-121). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H., Kuipers, P., & ter Schure, E. (1989). Relations among emotions, appraisal, and emotional action readiness. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 212-228.
- Frijda, N. H., & Mesquita, B. (1994). The social roles and functions of emotions. In S. Kitayama & H.R. Markus (Eds.), *Emotion and culture: Empirical studies of mutual influence* (pp. 51-87). Washington: American Psychological Association.
- Funkenstein, D. H., King, S. H., & Drolette, M. (1954). The direction of anger during a laboratory stress-inducing situation. *Psychosomatic Medicine, 16*, 404-413.
- Gable, P. A., & Harmon-Jones, E. (2008). Approach-motivated positive affect reduces breadth of attention. *Psychological Science, 19*, 476-482.
- Gaudreau, P., Sanchez, X., & Blondin, J.-P. (2006). Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the panas across two samples of french-canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment, 22*, 240-249.
- Gerrig, R. J., & Bower, G. H. (1982). Emotional influences on word recognition. *Bulletin of the Psychonomic Society, 19*, 197-200.
- Geschwind, N., & Levitsky, W. (1968). Human brain: left-right asymmetries in temporal speech region. *Science, 161*, 186-187.
- Gobel, S., Walsh, V., & Rushworth, M. F. S. (2001). The mental number line and the human angular gyrus. *NeuroImage, 14*, 1278-1289.
- Goffman, E. (1963) *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Applied Developmental Psychology, 24*, 645- 662.

Bibliographie

- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1464-1480.
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). "Understanding and using the Implicit Association Test: I. An improved scoring algorithm": Correction to Greenwald et al. (2003). *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 481.
- Gresky, D. M., Ten Eyck, L. L. T., Lord, C. G., & McIntyre, R. B. (2005). Effects of salient multiple identities on women's performance under mathematics stereotype threat. *Sex Roles, 53*, 703-716.
- Halari, R., Sharma, T., Hines, M., Andrew, C., Simmons, A., & Kumari, V. (2006). Comparable fMRI activity with differential behavioural performance on mental rotation and overt verbal fluency tasks in healthy men and women. *Experimental Brain Research, 169*, 1-14.
- Harmon-Jones, E. (2003). Anger and the behavioral approach system. *Personality and Individual Differences, 35*, 995-1005.
- Harmon-Jones, E. (2004). On the relationship of frontal brain activity and anger: Examining the role of attitude toward anger. *Cognition and Emotion, 18*, 337-361.
- Harmon-Jones, E., & Allen, J. J. B. (1998). Anger and frontal brain activity: EEG asymmetry consistent with approach motivation despite negative affective valence. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1310-1316.
- Harmon-Jones, E., & Harmon-Jones, C. (2006). Natural and therapeutic functions of anger and its expression. In T.A. Cavell & K.T. Malcolm (Eds.), *Anger, Aggression, and Interventions for interpersonal violence* (pp. 99-117). Mahwah: Taylor & Francis Group.
- Harmon-Jones, E., & Harmon-Jones, C. (2007). Anger: Causes and components. In T.A. Cavell & K.T. Kenya (Eds.), *Anger, aggression and interventions for interpersonal violence* (pp.99-117). Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Harmon-Jones, E., & Sigelman, J. (2001). State anger and prefrontal brain activity: Evidence that insult-related relative left-prefrontal activation is associated with experienced anger and aggression. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 797-803.
- Harmon-Jones, E., Sigelman, J. D., Bohlig, A., & Harmon-Jones, C. (2003). Anger, coping, and frontal cortical activity: The effect of coping potential on anger-induced left frontal activity. *Cognition and Emotion, 17*, 1-24.

Bibliographie

- Harrison, L. A., Stevens, C. M., Monty, A. N., & Coakley, C. A. (2006). The consequences of stereotype threat on the academic performance of White and non-White lower income college students. *Social Psychology of Education, 9*, 341-357.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior: A neuropsychological theory*. New York: Guilford Press.
- Heckhausen, H., Schmalt, H.-D., & Schneider, K. (1985). *Achievement motivation in perspective*. Orlando: Academic Press.
- Heller, W. (1990). The neuropsychology of emotion: Developmental patterns and implications for psychopathology. In N. Stein, B. Leventhal & T. Trabasso (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion* (pp. 167-211). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press.
- Hewstone, M., Islam, M. R., & Judd, C. M. (1993). Models of crossed categorization and intergroup relations. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*, 779-793.
- Higgins, E. T. (1998). From expectancies to worldviews: Regulatory focus in socialization and cognition. In J.M. Darley & J. Cooper (Eds.). *Attribution and social interaction: The legacy of Edward E. Jones* (pp. 243- 309). Washington: American Psychological Association.
- Hjörtsjö, C. (1969). *Man's face and mimic language*. Lund, Sweden : Student Literature.
- Hommes- Femmes : Grands thèmes de la sécurité routière en France. (Février 2008). Retrieved 19 September 2011 from http://www2.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/Synthese/Hommes_Femmes.pdf
- Hong, Y., Chiu, C., & Dweck, C. S. (1995). Implicit theories of intelligence: Reconsidering the role of confidence in achievement motivation. In M.H., Kernis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 197- 216). New York: Plenum Press.
- House, J. D., & Johnson, J. J. (2002). Predictive validity of the graduate record examination advanced psychology test for grade performance in graduate psychology courses. *College Student Journal, 36*, 5.
- Huguet, P., Galvaing, M. P., Monteil, J.-M., & Dumas, F. (1999). Social presence effects in the Stroop task: Further evidence for an attentional view of social facilitation. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*, 1011-1025.

Bibliographie

- Institut National de la statistique et des études économiques (2004). *Enquête Information et Vie quotidienne*. <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/sou-enq-info-vie-quot-ivq-2004.htm>
- Inzlicht, M., & Ben-Zeev, T. (2000). A threatening intellectual environment: Why females are susceptible to experiencing problem-solving deficits in the presence of males. *American Psychological Society, 11*, 365-371.
- Inzlicht, M., & Ben-Zeev, T. (2003). Do high-achieving female students underperform in private? The implications of threatening environments on intellectual processing. *Journal of Educational Psychology, 95*, 796-805.
- Inzlicht, M. & Kang, S. K. (2010). Stereotype threat spillover: How coping with threats to social identity affects, aggression, eating, decision-making, and attention. *Journal of Personality and Social Psychology, 99*, 467-481.
- Inzlicht, M., McKay, L., & Aronson, J. (2006). Stigma as ego depletion. *Psychological Science, 17*, 262-269.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology Vol. 20* (pp. 203-253). San Diego: Academic Press.
- Izard, C. E. (1971). *The face of emotion*. East Norwalk: Appleton Century Crofts.
- Izard, C. E. (1992). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review, 99*, 561-565.
- Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum Press.
- James, W. (1884). What is an emotion? *Mind, 9*, 188-205.
- Jamieson, J. P., & Harkins, S. G. (2007). Mere effort and stereotype threat performance effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*, 544-564.
- Jamieson, J.P., Mendes, W.B., Blackstock, E., & Schmader, T. (2010). Turning the knots in your stomach into bows: Reappraising arousal improves performance on the GRE. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*, 208-212.
- Jensen, A. R. (1998). The g factor and the design of education. In R. J. Sternberg & W. M. Williams (Eds.), *Intelligence, instruction, and assessment: Theory into practice* (p. 111-131). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Johns, M., Inzlicht, M., & Schmader, T. (2008). Stereotype threat and executive resource depletion: Examining the influence of emotion regulation. *Journal of Experimental Psychology: General, 137*, 691-705.

Bibliographie

- Johns, M., Schmader, T., & Martens, A. (2005). Knowing is half the battle. *Psychological Science, 16*, 175-178.
- Johnson-Laird, P. N., & Oatley, K. (1992). Basic emotions, rationality, and folk theory. *Cognition and Emotion, 6*, 201-223.
- Jorna, P. G. (1992). Spectral analysis of heart rate and psychological state: A review of its validity as a workload index. *Biological Psychology, 34*, 237- 257.
- Jost, J. T., & Banaji, M. R. (1994). The role of stereotyping in system-justification and the production of false consciousness. *British Journal of Social Psychology, 33*, 1-27.
- Judd, C. M., McClelland, G. H., & Culhane, S. E. (1995). Data analysis: Continuing issues in the everyday analysis of psychological data. *Annual Review of Psychology, 46*, 433-465.
- Jussim, L., & Harber, K. D. (2005). Teacher expectations and self-fulfilling prophecies : knows and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and Social Psychology Review, 9*, 131-135.
- Kanoy, R. C., Johnson, B. W., & Kanoy, K. W. (1980). Locus of control and self-concept in achieving and underachieving bright elementary students. *Psychology in the Schools, 17*, 395-399.
- Kaslow, N., R. Tanenbaum, L. Abramson, C. Peterson, & M. Seligman. (1983). Problem solving deficits and depressive symptoms among children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 11*, 497- 502.
- Katz, I., Epps, E. G., & Axelson, L. J. (1964). Effect upon Negro digit-symbol performance of anticipated comparison with Whites and other Negroes. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 69*, 77-83.
- Katz, I., Roberts, S. O., & Robinson, J. M. (1965). Effects of task difficulty, race of administrator, and instructions on digit-symbol performance of Negroes. *Journal of Personality and Social Psychology, 2*, 53-59.
- Keller, J. (2007a). Stereotype threat in classroom settings: The interactive effect of domain identification, task difficulty and stereotype threat on female students' maths performance. *British Journal of Educational Psychology, 77*, 323-338.
- Keller, J. (2007b). When negative stereotypic expectancies turn into challenge or threat: The moderating role of regulatory focus. *Swiss Journal of Psychology, 66*, 163-168.

Bibliographie

- Keller, J., & Dauenheimer, D. (2003). Stereotype threat in the classroom: Dejection mediates the disrupting threat effect on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29*, 371-381.
- Keltner, D., Ellsworth, P. C., & Edwards, K. (1993). Beyond simple pessimism: Effects of sadness and anger on social perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*, 740-752.
- Keltner, D., & Gross, J. J. (1999). Functionalist accounts of emotions. *Cognition and Emotion*, *13*, 467-480.
- Keltner, D., & Haidt, J. (1999). Social functions of emotions at four levels of analysis. *Cognition and Emotion*, *13*, 505-521.
- Kiefer, A. K., & Sekaquaptewa, D. (2007). Implicit stereotypes, gender identification and maths related outcomes. *Psychological Science*, *18*, 13-18.
- Klein, K., & Boals, A. (2001). The relationship of life event stress and working memory capacity. *Applied Cognitive Psychology*, *15*, 565-579.
- Kluegel, J. R., & Smith, E. R. (1986). *Beliefs about inequality: Americans' views of what is and what ought to be*. New York: Aldine de Gruyter.
- Koch, S. C., Müller, S. M., & Sieverding, M. (2008). Women and computer: Effects of stereotype threat on attribution of failure. *Computers and Education*, *51*, 1795-1803.
- Krendl, A. C., Richeson, J. A., Kelley, W. M., & Heatherton, T. F. (2008). The negative consequences of threat: A functional magnetic resonance imaging investigation of the neural mechanisms underlying women's underperformance in maths. *Psychological Science*, *19*, 168-175.
- Kuhl, J., & Kazen, M. (1999). Volitional facilitation of difficult intentions: Joint activation of intention memory and positive affect removes Stroop interference. *Journal of Experimental Psychology: General*, *128*, 382-399.
- Lacassagne, M.-F., Sales-Wuillemin, E., Castel, P., & Jebrane, A. (2001). La catégorisation d'un exogroupe. *Papers on Social Representations*, *10*, 1-7.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention, and the startle reflex. *Psychological Review*, *97*, 377-395.
- Lange, C. G., & James, W. (1922). *The emotions Volume 1*. Williams & Wilkins Company.
- Langer, E. J., Bashner, R. S., & Chanowitz, B. (1985). Decreasing prejudice by increasing discrimination. *Journal of Personality and Social Psychology*, *49*, 113-120.

Bibliographie

- Langner, O., Dotsch, R., Bijlstra, G., Wigboldus, D. H. J., Hawk, S. T., & van Knippenberg, A. (2010). Presentation and validation of the Radboud Faces Database. *Cognition and Emotion*, *24*, 1377-1388.
- Larsen, R. L., & Fredrickson, B. L. (1999). Measurement Issues in Emotion Research. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 40- 60). New York: Russell Stage Foundation.
- Larsen, J. L., & Prizmic-Larsen, Z. (2006). Measuring emotions: Implications of a multimethod perspective. In M. Eid & E. Diener (Eds.), *Handbook of multimethod measurement in psychology* (pp. 337- 351). Washington: American Psychological Association.
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, *46*, 819-834.
- Leeper, R. W. (1948). A motivational theory of emotion to replace « emotion as disorganized response ». *Psychological Review*, *55*, 2-21.
- Lentillon, V., Cogérino, G., & Kaestner, M. (2006). Injustice in physical education: Gender and the perception of deprivation in grades and teacher support. *Social Psychology of Education*, *9*, 321-339.
- Lerner, J. S., Goldberg, J. H., & Tetlock, P. E. (1998). Sober second thought: The effects of accountability, anger, and authoritarianism on attributions of responsibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *24*, 563-574.
- Levenson, R. W. (2003). Autonomic specificity and emotion. In R.J. Davidson, K.R. Scherer & H.H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences*. New York: Oxford University Press.
- Levenson, R. W., Ekman, P., & Friesen, W. V. (1990). Voluntary facial action generates emotion specific autonomic nervous system activity. *Psychophysiology*, *27*, 363-384.
- Levenson, R. W., Ekman, P., Heider, K., & Friesen, W. V. (1992). Emotion and autonomic nervous system activity in the Minangkabau of West Sumatra. *Journal of Personality and Social Psychology*, *62*, 972-988.
- Levy, B. (1996). Improving memory in old age through implicit self-stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*, 1092-1107.
- Levy, B., Ryall, A. L., Pilver, C. E., Sheridan, P. L., Wei, J. Y., & Hausdorff, J. M. (2008). Influence of African American elder' age stereotypes on their

Bibliographie

- cardiovascular response to stress. *Anxiety, Stress and Coping: An International Journal*, 21, 85-93.
- Leyens, J.-P., Désert, M., Croizet, J.-C., & Darcis, C. (2000). Stereotype threat: Are lower status and history of stigmatization preconditions of stereotype threat ? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1189-1199.
- Leyens, J.-P., Yzerbyt, V. Y., & Schadron, G. (1996). *Stéréotypes et cognition sociale*. Liège : Mardaga.
- Lichtenfeld, S., Maier, M. A., Elliot, J., & Pekrun, R. (2009). The semantic red effect: Processing the word red undermines intellectual performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 1273 - 1276.
- Linnenbrink, E. A., Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1999). The role of goals and affect in working memory functioning. *Learning and Individual Differences*, 11, 213-231.
- Logel, C., Iserman, E. C., Davies, P. G., Quinn, D. M., & Spencer, S. J. (2009). The perils of double consciousness: The role of thought suppression in stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 299-312.
- Mackie, D. M., Asuncion, A. G., & Rosselli, F. (1992). The impact of positive affect on persuasion processes. In M.S. Clark (Ed.), *Emotion and social behavior* (pp. 247-270). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Mackie, D. M., & Worth, L. T. (1989). Processing deficits and the mediation of positive affect in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 27-40.
- Mackie, D. M., & Worth, L. T. (1991). Feeling good, but not thinking straight: The impact of positive mood on persuasion. In J.P. Forgas (Ed.), *Emotion and social judgments* (pp. 201-219). Elmsford: Pergamon Press.
- Major, B. (1994). From social inequality to personal entitlement: The role of social comparisons, legitimacy appraisals, and group membership. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 26. (pp. 293- 355). New York: Academic Press.
- Martens, A., Johns, M., Greenberg, J. and Schimel, J. (2006) Combating stereotype threat: The effect of self-affirmation on women's intellectual performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 236-243.
- Marx, D. M., Brown, J. L., & Steele, C. M. (1999). Allports legacy and the situational press of stereotype. *Journal of Social Issue*, 55, 491-502.
- Marx, D. M., & Goff, P. A. (2005). Clearing the air: The effect of experimenter race on

Bibliographie

- targets' test performance and subjective experience. *British Journal of Social Psychology*, 44, 645-657.
- Marx, D. M., & Roman, J. S. (2002). Female role models: Protecting female students' math test performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1185-1197.
- Marx, D. M., & Stapel, D. A. (2006). It's all in the timing: Measuring emotional reactions to stereotype threat before and after taking a test. *European Journal of Social Psychology*, 36, 687-698.
- Maslach, C., Stapp, J., & Santee, R. T. (1985). Individuation: Conceptual analysis and assessment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 729-738.
- Masters, J. C., Barden, C., & Ford, M. E. (1979). Affective states, expressive behavior and learning in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 380-390.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25-50.
- McGlone, M., & Aronson, J. (2006). Social identity salience and stereotype threat. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27, 486-493.
- McIntyre, R. B., Paulson, R. M., & Lord, C. G. (2003). Alleviating women's mathematics stereotype threat through salience of group achievements. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39, 83-90.
- Merton, R. K. (1968). *Social theory and social structure*. Glencoe: Free Press.
- Midgley, C., Kapla, A., & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93, 77-86.
- Miller, G. A., Levin, D. N., Kozak, M. J., Cook, E. W., McLean, A., Jr., & Lang, P. J. (1987). Individual differences in imagery and the psychophysiology of emotion. *Cognition and Emotion*, 1, 367-390.
- Ministère de l'Éducation Nationale. *La voie technologique au lycée*. <http://www.education.gouv.fr/cid2604/la-voie-technologique-au-lycee.html>
- Miyake, A., & Shah, P. (1999). *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. New York: Cambridge University Press.
- Monteil, J.M., & Huguet, P. (1991). Insertion sociale, catégorisation sociale et activités cognitives. *Psychologie Française*, 36, 35-46.
- Moser, J. S., Hajcak, G., & Simons, R. F. (2005). The effects of fear on performance monitoring and attentional allocation. *Psychophysiology*, 42, 261-268.

Bibliographie

- Mrazek, M. D., Chin, J. M., Schmader, T., Hartson, K. A., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (sous presse). Threatened to distraction: Mind-wandering as a consequence of stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology*.
- Mulder, L. J. (1992). Measurement and analysis methods of heart rate and respiration for use in applied environments. *Biological Psychology*, 34, 205- 236.
- Mulder, G., Mulder, L. J. M., Meijman, T. F., Veldman, J. B. P., & Roon, A. M. V. (2000). A psychophysiological approach to working conditions. In R.W. Backs & W. Boucsein (Eds.), *Engineering psychophysiology: Issues and applications* (pp. 139- 159). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Murphy, M .C., Steele, C. M., & Gross, J. J. (2007). Signaling threat: How situational cues affect women in math, science, and engineering settings. *Psychological Science*, 18, 879-885.
- Neumann, R., Förster, J., & Strack, F. (2003). Motor compatibility: The bidirectional link between behavior and evaluation. In J. Musch & K.C. Klauer (Eds.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (pp. 371-391). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- New, B., Pallier, C., Brysbaert, M., & Ferrand, L. (2004). Lexique 2: A new French lexical database. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 516-524.
- New, B., Pallier, C., Ferrand, L., & Matos, R. (2001). Une base de données lexicales du français contemporain sur internet : LEXIQUE. *L'Année Psychologique*, 101, 447-462.
- Nicholls, J. (1984). Achievement motivation: Concepts of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Niedenthal, P. M., Auxiette, C., Nugier, A., Dalle, N., Bonin, P., & Fayol, M. (2004). A prototype analysis of the French category « émotion ». *Cognition and Emotion*, 18, 289-312.
- Niedenthal, P. M., Halberstadt, J. B., & Setterlund, M. B. (1997). Being happy and seeing “happy”: Emotional state mediates visual word recognition. *Cognition and Emotion*, 11, 403-432.
- Niedenthal, P. M., Krauth-Grüber, S., & Ric, F. (2006). *Psychology of emotion: Interpersonal, experiential, and cognitive approaches*. New York: Psychology Press.

Bibliographie

- Nitschke, J. B., Heller, W., Palmieri, P. A., & Miller, G. A. (1999). Contrasting patterns of brain activity in anxious apprehension and anxious arousal. *Psychophysiology*, *36*, 628-637.
- Nguyen, H.-H. D., & Ryan, A. M. (2008). Does stereotype threat affect test performance of minorities and women? A meta-analysis of experimental evidence. *Journal of Applied Psychology*, *93*, 1314-1334.
- Nosek, B. A., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (2002). Math = Male, Me = Female, Therefore Math \neq Me. *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*, 44-59.
- Nuttall, R. L., Casey, M. B., & Pezaris, E. (2005). Spatial ability as a mediator of gender differences on mathematics tests: A biological-environmental framework. In A. M. Gallagher & J. C. Kaufman (Eds.), *Gender differences in mathematics*. New York: Cambridge University Press.
- Oatley, K., & Johnson-Laird, P. N. (1987). Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion*, *1*, 29-50.
- O'Brien, L. T., & Crandall, C. S. (2003). Stereotype threat and arousal: Effects on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29*, 782-789.
- Observatoire International de la Réussite Scolaire (OIRS). *Inégalités scolaires*. www.crires-oirs.ulaval.ca,
- Öhman, A., & Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, *108*, 483-522.
- Okon-Singer, H., Alyagon, U., Kofman, O., Tzelgov, J., & Henik, A. (2011). Fear-related pictures deteriorate the performance of university students with high fear of snakes or spiders. *Stress: The International Journal on the Biology of Stress*, *14*, 185-193.
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques. (2003, décembre). *Apprendre aujourd'hui, réussir demain. Premiers résultats de PISA 2003*. Retrieved Février 10, 2007, from http://www.pisa.oecd.org/document/44/0,3343,en_32252351_32236173_36599916_1_1_1_100.html.
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques. (2003, décembre). *Résultats du PISA 2009 : Synthèse*. Retrieved Octobre 10, 2011, from <http://www.oecd.org/dataoecd/33/5/46624382.pdf>
- Ortony, A., Norman, D. A., & Revelle, W. (2005). Affect and proto-affect in effective functioning. In J.-M. Fellous & M.A. Arbib (Eds.). *Who needs emotions ? : The*

Bibliographie

- brain meets the robot* (pp. 172-202). New York: Oxford University Press.
- Ortony, A., Clore, G. L., & Collins, A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Osborne, J. W. (2001). Testing stereotype threat: Does anxiety explain race and sex differences in achievement? *Contemporary Educational Psychology, 26*, 291-310.
- Osborne, J. W. (2007). Linking stereotype threat and anxiety. *Educational Psychology, 27*, 135-154.
- Oswald, D. L., & Harvey, R. D. (Win 2000-2001). Hostile environments, stereotype threat, and math performance among undergraduate women. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social, 19*, 338-356.
- Payen, V., Elliot, A. J., Coombes, S. A., Chalabaev, A., Brisswalter, J., & Cury, F. (2011). Viewing red prior to a strength test inhibits motor output. *Neurosciences Letters, 495*, 44-48.
- Permis de conduire: Bilan des examens 2004. (2005). Retrieved October 02, 2009 from http://www2.securiteroutiere.gouv.fr/IMG/pdf/srer_bilan2004_permis_2005_10_14.pdf
- Perry, S. P., & Skitka, L. J. (2009). Making lemonade ? Defensive coping style moderates the effect of stereotype threat on women's math test performance. *Journal of Research in Personality, 918-920*.
- Pinel (1999). Stigma consciousness: The psychological legacy of social stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 114-128.
- Pinel (2002). Stigma consciousness in intergroup contexts: The power of conviction. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 178-185.
- Ployhart, R. E., Ziegert, J. C., & McFarland, L. A. (2003). Understanding racial differences on cognitive ability tests in selection contexts: An integration of stereotype threat and applicant reactions research. *Human Performance, 16*, 231-259.
- Pratto, F. & John, O.P. (1991). Automatic vigilance: The attention-grabbing power of negative social information., *Journal of Personality and Social Psychology, 61*, 380-391.
- Prénoms Maghrébins. www.magharibi.com/prenoms/index.html
- Pronin, E., Steele, C. M., & Ross, L. (2004). Identity bifurcation in response to stereotype threat: Women and mathematics. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*, 152-168.
- Quinn, D. M., & Spencer, S. J. (2001). The interference of stereotype threat with women's generation of mathematical problem-solving strategies. *Journal of Social Issues, 57*, 55-71.
- Ric, F. (2011). *Feeling entitled to act emotionally : The mere effect of knowing that one is in a bad*

Bibliographie

- mood*. Paper presented at the Meeting of the European Association of Social Psychology (EASP), Stockholm.
- Ric, F., Leygue, C., & Adam, C. (2004). Activation of affective information and stereotyping: Does the salience of affective information matter ? *Current Psychology of Cognition*, 22, 497-517.
- Rimé, B., Philippot, P., & Cisamolo, D. (1990). Social schemata of peripheral changes in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 38-49.
- Roberts, R. J., & Weerts, T. C. (1982). Cardiovascular responding during anger and fear imagery. *Psychological Reports*, 50, 219-230.
- Roseman, I. R. (2004). Appraisals, rather than unpleasantness or muscle movements, are the primary determinants of specific emotions. *Emotion*, 4, 145-150.
- Rosen, V. M., & Engle, R. W. (1998). Working memory capacity and suppression. *Journal of Memory and Language*, 39, 418-436.
- Rosenthal, H. E. S., Crisp, R. J., & Suen, M.-W. (2007). Improving performance expectancies in stereotypic domains: Task relevance and the reduction of stereotype threat. *European Journal of Social Psychology*, 37, 586-597.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80.
- Rydell, B. J., McConnell, A. R., & Beilock, S. L. (2009). Multiple social identities and stereotype threat: Imbalance, accessibility, and working memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 949-966.
- Sander, D., & Scherer, K. R. (Eds.) (2009). *Traité de psychologie des émotions*. Paris: Dunod.
- Schachter, J. (1957). Pain, fear, and anger in hypertensives and normotensives: A psychophysiological study. *Psychosomatic Medicine*, 19, 17-29.
- Schachter, S., & Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Schaefer, A., Nils, F., Sanchez, X., & Philippot, P. (2010). Assessing the effectiveness of a large database of emotion-eliciting films: A new tool for emotion researchers. *Cognition and Emotion*, 24, 1153-1172.
- Scherer, K. R. (1984). Emotion as a multicomponent process: A model and some cross-cultural data. *Review of Personality and Social Psychology*, 5, 37-63.

Bibliographie

- Scherer, K. R. (1997). Profiles of emotion-antecedent appraisal: Testing theoretical predictions across cultures. *Cognition and Emotion, 11*, 113-150.
- Scherer, K. R. (2000). Emotion. In M. Hewstone, & W. Stroebe (Eds.), *Introduction to social psychology : A European perspective* (3rd ed.) (pp. 151-191). Oxford: Blackwell.
- Scherer, K. R. (2005). Inconscious processes in emotion: The bulk of the iceberg. In L.F. Barrett, P. Niedenthal & P. Winkielman (Eds.), *Emotion and consciousness* (pp. 312-334). New York: Guilford Press.
- Scherer, K. R., & Ceschi, G. (1997). Lost luggage: A field study of emotion-antecedent appraisal. *Motivation and Emotion, 21*, 211-235.
- Schmader, T. (2010). *Stereotype threat deconstructed*. Unpublished manuscript, University of Arizona.
- Schmader, T. (2002). Gender identification moderates stereotype threat effects on women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 194-201.
- Schmader, T., Forbes, C. E., Zhang, S., & Mendes, W. B. (2009). A metacognitive perspective on the cognitive deficits experienced in intellectually threatening environments. *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*, 584-596.
- Schmader, T., & Johns, M. (2003). Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 440-452.
- Schmader, T., Johns, M., & Barquissau, M. (2004). The costs of accepting gender differences: The role of stereotype endorsement in women's experience in the maths domain. *Sex Roles, 50*, 835- 850.
- Schmader, T., Johns, M., & Forbes, C. (2008). An integrated process model of stereotype threat effects on performance. *Psychological Review, 115*, 336-356.
- Schmader, T., Major, B., & Gramzow, R. W. (2001). Coping with ethnic stereotypes in the academic domain: Perceived injustice and psychological disengagement. *Journal of Social Issues, 57*, 93-111.
- Schmader, T., Whitehead, J., & Forbes, C.E. (2009). *Stereotype threat cues implicit uncertainty*. Unpublished manuscript, University of Arizona.
- Schmeichel, B. J., Volokhov, R. N., & Demaree, H. A. (2008). Working memory capacity and the self-regulation of emotional expression and experience. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*, 1526-1540.

Bibliographie

- Schwartz, G. E., Fair, P. L., Salt, P., Mandel, M. R., & Klerman, G.L. (1976). Facial expression and imagery in depression: An electromyographic study. *Psychosomatic Medicine, 38*, 337-347.
- Schwartz, G. E., Weinberger, D. A., & Singer, J. A. (1981). Cardiovascular differentiation of happiness, sadness, anger, and fear following imagery and exercise. *Psychosomatic Medicine, 43*, 343-364.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983) Mood, misattribution and judgement of well-being. Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 513-523.
- Seibert, P. S., & Ellis, H. C. (1991). Irrelevant thoughts, emotional mood states, and cognitive task performance. *Memory and Cognition, 19*, 507- 513.
- Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D., & O'Connor, C. (1987). Emotion knowledge: Further exploration of a prototype approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 1061-1086.
- Sherman, D. K., Bunyan, D. P., Creswell, J. D., & Jaremka, L. M. (2009). Psychological vulnerability and stress: The effects of self-affirmation on sympathetic nervous system responses to naturalistic stressors. *Health Psychology, 28*, 554-562.
- Sherman, D. K., & Cohen, G. L. (2006). The psychology of self-defense: Self-affirmation theory. In M.P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 38*. (pp. 183-242). San Diego: Academic Press.
- Shields, S. A. (1975). Functionalism, Darwinism, and the psychology of women: A study in social myth. *American Psychologist, 30*, 739-754.
- Shih, M., Pittinsky, T. L., & Ambady, N. (1999). Stereotype susceptibility: Identity salience and shifts in quantitative performance. *American Psychological Society, 10*, 80-83.
- Sidanius, J., & Pratto, F. (1993). The inevitability of oppression and the dynamics of social dominance. In P.M. Sniderman, P.E. Tetlock & E.G. Carmines (Eds.), *Prejudice, politics, and the American dilemma* (pp. 173- 211). Stanford: Stanford University Press.
- Sinclair, R. C., Soldat, A. S., & Mark, M. M. (1998). Affective cues and processing strategy: Color-coded examination forms influence performance. *Teaching of psychology, 25*, 130-132.
- Sinha, R., Lovallo, W. R., & Parsons, O. A. (1992). Cardiovascular differentiation of emotions. *Psychosomatic Medicine, 54*, 422-435.

Bibliographie

- Sinha, R., & Parsons, O.A. (1996). Multivariate response patterning of fear and anger. *Cognition and Emotion, 10*, 173-198.
- Smeding, A. (2009). *Stéréotypes de genre chez les élèves ingénieurs : Effets sur les performances cognitives (raisonnement fluide) et étude de leur modulation*. Thèse de doctorat. Université Toulouse II-Le Mirail, Toulouse (France).
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 813-838.
- Smith, C. A., Haynes, K. N., Lazarus, R. S., & Pope, L. K. (1993). In search of the “hot” cognitions: Attributions, appraisals, and their relation to emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 916-929.
- Smith, C. A., & Lazarus, R. S. (1993). Appraisal components, core relational themes, and the emotions. *Cognition and Emotion, 7*, 233-269.
- Smith, J. L., Morgan, C. L., & White, P. H. (2005). Investigating a measure of computer technology domain identification: A tool for understanding gender differences and stereotypes. *Educational and Psychological Measurement, 65*, 336- 355.
- Snyder, M., Tanke, E. D., & Berscheid, E. (1977). Social perception and interpersonal behavior : On the self-fulfilling nature of social stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*, 656-666.
- Sobotka, S. S., Davidson, R. J., & Senulis, J. A. (1992). Anterior brain electrical asymmetries in response to reward and punishment. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, 83*, 236-247.
- Solomon, R. C. (1993). The philosophy of emotions. In M. Lewis & J.M. Haviland (Eds.), *Handbook of Emotions* (pp. 3-15). New York: Guilford Press.
- Somerville, L. H., Heatherton, T. F., & Kelley, W. M. (2006). Disambiguating anterior cingulate cortex function: Differential response to experiences of expectancy violation and social rejection. *Nature Neuroscience, 9*, 1007-1008.
- Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women’s math performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*, 4-28.
- Spencer, S. J., Zanna, M. P., & Fong, G. T. (2005). Establishing a causal chain: Why experiments are often more effective than mediational analyses in examining psychological processes. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*, 845-851.

Bibliographie

- Stangor, C., Carr, C., & Kiang, L. (1998). Activating stereotypes undermines task performance expectations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1191-1197.
- Steele C. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, (p. 261-302). New York: Academic Press.
- Steele, S. (1990). *The content of our character*. New York: St. Martin's Press.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape the intellectual identities and performance of women and African Americans. *American Psychologist*, 52, 613-619.
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 797-811.
- Stemmler, G. (1989). The autonomic differentiation of emotions revisited: Convergent and discriminant validation. *Psychophysiology*, 26, 617-632.
- Stemmler, G. (2004). Physiological processes during emotion. In P. Philippot & R.S. Feldman (Eds.), *The regulation of emotion* (pp. 33-70). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Stemmler, G., Heldmann, M., Pauls, C.A., & Scherer, T. (2001). Constraints for emotion specificity in fear and anger: The context counts. *Psychophysiology*, 38, 275-291.
- Stone, J. (2002). Battling doubt by avoiding practice: The effects of stereotype threat on self-handicapping in White athletes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1667-1678.
- Stone, J., Lynch, C. I., Sjomeling, M., & Darley, J. M. (1999). Stereotype threat effects on Black and White athletic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1213-1227.
- Stone, J., & McWhinnie, C. (2008). Evidence that blatant versus subtle stereotype threat cues impact performance through dual processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 445-452.
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 220-247.
- Tajfel, H. (1981). *Human groups and social categories: Studies in social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bibliographie

- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W.G. Austin (Eds.), *The psychology of intergroup relations* (pp. 7- 24). Chicago: Nelson- Hall.
- Tiedens, L. Z., & Linton, S. (2001). Judgment under emotional certainty and uncertainty: The effects of specific emotions on information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*, *81*, 973-988.
- Thoman, D., White, P., Yamawaki, N., & Koishi, H. (2008). Variations of gender math stereotype content affect women's vulnerability to stereotype threat. *Sex Roles*, *58*, 702-712.
- Tomasetto, C., Alparone, F.R., & Cadinu, M. (2011). Girls' math performance under stereotype threat: The moderating role of mothers' gender stereotypes. *Developmental Psychology*, *47*, 943-949.
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1990). On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality*, *58*, 17-67.
- Tulving, E., Schacter, D. L., & Stark, H. A. (1982). Priming effects in word-fragment completion are independent of recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *8*, 336-342.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D. & Wetherell, M. S. (1987) *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Oxford: Blackwell.
- Utman, C. H. (1997). Performance effects on motivational state: A meta- analysis. *Personality and Social Psychology Review*, *1*, 170- 182.
- Vick, S. B., Seery, M. D., Blascovich, J., & Weisbuch, M. (2008). The effect of gender stereotype activation on challenge and threat motivational states. *Journal of Experimental Social Psychology*, *44*, 624- 630.
- Vidal, C., & Benoit-Browaeys, D. (2005). *Cerveau, sexe et pouvoir*. Paris: Belin.
- Wacker, J., Heldmann, M., & Stemmler, G. (2003). Separating emotion and motivational direction in fear and anger: Effects on frontal asymmetry. *Emotion*, *3*, 167-193.
- Walton, G., M., & Cohen, G. L. (2003). Stereotype lift. *Journal of Experimental Social Psychology*, *39*, 456-467.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 1063-1070.

Bibliographie

- Wheeler, S. C., Jarvis, W. B., & Petty, R. E. (2001). Think unto others...The self-destructive impact of negative stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology, 37*, 173-180.
- Weiss, H. M., Suckow, K., & Cropanzano, R. (1999). Effects of justice on discrete emotions. *Journal of Applied Psychology, 84*, 786-794.
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S., & White, T. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, 5-13.
- Weiss, H. M., Suckow, K., & Cropanzano, R. (1999). Effects of justice on discrete emotions. *Journal of Applied Psychology, 84*, 786-794.
- Wentura, D., & Rothermund, K. (2003). The « meddling-in » of affective information: A general model of automatic evaluation effects. In J. Musch & K.C. Klauer (Eds.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (pp. 51-86). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Wilder, D. A. (1981). Reluctant group in study of group influence. In P.B. Paulus (Ed.), *Psychology of Group Influence, Vol. 26*. (pp. 445-446). Hillsdale: Erlbaum.
- Wilson, T. D., & Linville, P. W. (1985). Improving the performance of college freshmen with attributional techniques. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 287- 293.
- Witherington, D. C., & Crichton, J. A. (2007). Frameworks for understanding emotions and their development: Functionalist and dynamic systems approaches. *Emotion, 7*, 628-637.
- Woolf, V. (1929). *A room of one's own*. 10/18
- Worth, L. T., & Mackie, D. M. (1987). Cognitive mediation of positive affect in persuasion. *Social Cognition, 5*, 76-94.
- Wout, D., Danso, H., Jackson, J., & Spencer, S. (2008). The many faces of stereotype threat: Group and self threat. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*, 792-799.
- Wout, D. A., Shih, M. J., Jackson, J. S., & Sellers, R. M. (2009). Targets as perceivers: How people determine when they will be negatively stereotyped. *Journal of Personality and Social Psychology, 96*, 349-362.
- Wraga, M., Helt, M., Jacobs, E. C., & Sullivan, K. (2007). Neural basis of stereotype-induced shifts in women's mental rotation performance. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 2*, 12-19.

Bibliographie

- Yan, G., & Dillard, J. P. (2010). Emotion inductions cause changes in activation levels of the behavioural inhibition and approach systems. *Personality and Individual Differences, 48*, 676-680.
- Yeung, N. C. J., & von Hippel, C. (2008). Stereotype threat increases the likelihood that female drivers in a simulator run over jaywalkers. *Accident Analysis and Prevention, 40*, 667- 674.
- Zajonc, R. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences, *American Psychologist, 35*, 151-175.
- Zammuner, V. (1998). Concepts of Emotion: « Emotionness », and dimensional ratings of Italian emotion words. *Cognition and Emotion, 12*, 243-272.

Table des Annexes

CHAPITRE 1

- Annexe 1. Prétest pour les Études 1 et 5
- Annexe 2. Exercices de la section lexicale du Graduate Record Examination pour les Études 4, 5, 6, 7, 8, et 10

CHAPITRE 3

- Annexe 3. Prétest pour l'Étude 2
- Annexe 4. Echelle d'anxiété auto-rapportée (Beaudoin & Desrichard, 2009)
- Annexe 5. Dictée de l'Étude 2
- Annexe 6. Liste, fréquence d'utilisation dans la langue française et nombre de syllabes des mots utilisés dans la tâche de décision lexicale
- Annexe 7. Version longue de la PANAS (Watson, Clark, & Tellegen, 1988)
- Annexe 8. Coefficients des réponses des participants aux items de la PANAS sur chaque facteur après rotation VARIMAX pour l'Étude 3
- Annexe 9. Coefficients des réponses des participants aux items de la PANAS sur chaque facteur après rotation VARIMAX pour l'Étude 4
- Annexe 10. Mesure émotionnelle auto-rapportée pour l'Étude 5
- Annexe 11. Coefficients des réponses des participants aux items émotionnels pour chaque facteur après rotation VARIMAX aux temps 1, 2 et 3 pour l'Étude 6

CHAPITRE 4

- Annexe 12. Prétest pour l'Étude 8
- Annexe 13. Coefficients des réponses des participants aux items de l'échelle d'émotions auto-rapportées sur chaque facteur après rotation VARIMAX pour l'Étude 8

CHAPITRE 5

- Annexe 14. Prétest pour l'Étude 9

CONCLUSION GENERALE

- Annexe 15. Analyses de variance sur les temps de réaction moyens pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale
- Annexe 16. Analyses de variance sur le nombre de valeurs manquantes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Annexe 1. Prétest pour les Études 1 et 5

Nous nous intéressons à la réputation des étudiants à l'université en fonction de l'origine ethnique à laquelle ils appartiennent. Pour cela, nous vous demandons de répondre aux questions suivantes en utilisant une échelle en 7 points allant de 1: *pas du tout d'accord* à 7: *tout à fait d'accord*. Attention, dans ce questionnaire, nous ne nous intéressons pas à votre opinion personnelle concernant ces deux groupes, mais seulement à la connaissance que vous avez de leurs réputations, **c'est-à-dire à la façon dont ils sont perçus par les gens en général.**

1) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine maghrébine** sont travailleurs.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

2) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine française** sont travailleurs.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

3) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine maghrébine** sont intelligents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

4) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine française** sont intelligents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

5) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine maghrébine** sont motivés par leurs études.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

6) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine française** sont motivés par leurs études.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

7) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine maghrébine** ont une bonne maîtrise de la langue française.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

8) En général, les gens pensent que les étudiants d'**origine française** ont une bonne maîtrise de la langue française.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 1. Prétest pour les Études 1 et 5

Nous vous demandons maintenant de répondre aux mêmes questions que dans la 1^{ère} partie de ce questionnaire. Mais cette fois-ci, nous nous intéressons à **votre opinion personnelle**.

1) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine maghrébine** sont travailleurs.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

2) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine française** sont travailleurs.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

3) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine maghrébine** sont intelligents.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

4) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine française** sont intelligents.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

5) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine maghrébine** sont motivés par leurs études.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

6) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine française** sont motivés par leurs études.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

7) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine maghrébine** ont une bonne maîtrise de la langue française.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

8) Personnellement, je pense que les étudiants d'**origine française** ont une bonne maîtrise de la langue française.

pas du tout d'accord tout à fait d'accord

Âge : _____ ans
Genre: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
Nationalité: _____
Lieu de naissance (ville, pays): _____
Lieu de naissance du père (ville, pays): _____
Lieu de naissance de la mère (ville, pays): _____
Filières et années d'étude: _____

Annexe 2. Exercices de la section lexicale du Graduate Record Examination pour les Études 1, 4, 5, 6, 7, 8 et 10

Dans chacune des questions suivantes, une paire de mots est suivie de 5 paires de mots. Choisissez la paire qui exprime une relation similaire à celle qui lie les deux mots présentés dans l'exemple.

Arbitre-terrain

- A - scientifique-résultat
- B - médiateur-impasse
- C - gladiateur-combat
- D - enseignant-classe
- E - juge-tribunal

Rougir-embarras

- A - cri-colère
- B - sourire-plaisir
- C - rire-outrage
- D - amour-sentiment
- E - plainte-indécision

Tango-danse

- A - arabesque-thème
- B - tonalité-orchestration
- C - rime-modèle
- D - strophe-ligne
- E - sonnet-poème

Cellule-membrane

- A - porte-encadrement
- B - préau-trottoir
- C - noix-coque
- D - tête-auréole
- E - montagne-nuage

Pilier-pont

- A. levier-poignée
- B. essieu-roue
- C. contrefort-mur
- D. poutre-rivet
- E.-puit-tuyau

Anesthésique-calmer

- A. dynamo-générer
- B. élévation-niveler
- C. précipitation-tomber
- D. ouragan-détruire
- E. négatifs-exposer

Abdication-trône

- A. paradoxe-argument
- B. défaite-élection
- C. héritage-volonté
- D. compétition-match
- E. démission-bureau

Etudier-apprendre

- A. envahir-entourer
- B. chercher-trouver
- C. rassembler-gagner
- D. accepter-garder
- E. accumuler-augmenter

Enclos-chevaux

- A. tanière-lions
- B. prairie-moutons
- C. troupeau-bovins
- D. poulailler-poulets
- E. nid-oiseaux

Implacable-transiger

- A. perfide-conspirer
- B. irascible-venger
- C. honnête-escroquer
- D. responsable-duper
- E. irréfléchi-prévaloir

Misanthrope-gens

- A. patriote-pays
- B. réactionnaire-gouvernement
- C. nourrisse-enfant
- D. xénophobe-étrangers
- E. mécréant-dogme

Troublé-affolé

- A. agacé-désabusé
- B. dérangé-interrompu
- C. désireux-avide
- D. démodé-prétentieux
- E. tranquille-calme

Annexe 2. Exercices de la section lexicale du Graduate Record Examination pour les Études 1, 4, 5, 6, 7, 8 et 10.

Dans chacune des phrases suivantes un ou deux mots ont été enlevés. En dessous de chaque phrase 5 propositions pour compléter les phrases vous sont présentées. Choisissez le mot ou le groupe de mots qui correspond au mieux au sens exprimé par la phrase. Pour cela, vous entourerez la lettre correspondant à votre choix.

Les agronomes s'inquiètent de plus en plus de la désertification, le phénomène qui est en train de changer les champs et les pâturages de nombreux pays en terres, incapables de subvenir aux besoins de leurs populations.

- A - fertiles....stériles
- B - productifs.....florissantes
- C - arides.....prospères
- D - les plus pauvres.....précaires
- E - les plus larges.....saturées

On ne se débarrasse pas facilement des anciennes croyances: même lorsque les emplois deviennent....., la peur traditionnelle que le chômage puisse réapparaître..... .

- A - disponibles.....meurt
- B - plus faciles.....change
- C - abondants.....persiste
- D - protégés.....décroît
- E - disponibles....diminue

Le tableau était plus grand qu'il n'y paraissait, étant accroché dans un recoin sombre de la chapelle, il était par la perspective.

- A - amélioré
- B - agrandi
- C - embelli
- D - compromis
- E - réduit

Comme l'art populaire n'est ni complètement rejeté ni complètement accepté comme une forme d'art par les historiens de l'art, leurs critiques sur cette forme d'expression restent

- A - arbitraires
- B - estimables
- C - orthodoxes
- D - inexprimées
- E - équivoques

Annexe 2. Exercices de la section lexicale du Graduate Record Examination pour les Études 1, 4, 5, 6, 7, 8 et 10.

Chacune des questions suivantes est formée d'un mot en majuscule suivi de cinq mots parmi lesquels il vous faut choisir celui dont la signification est opposée à celle du mot présenté. Certaines des questions réclament de la réflexion, soyez donc sûr(e) de considérer tous les choix avant de choisir votre réponse.

ENSEMBLE

- A. complément
- B. cacophonie
- C. coordination
- D. préface
- E. solo

TRANSPARENT

- A. indélicat
- B. neutre
- C. opaque
- D. sombre
- E. tangible

RETENIR

- A. allouer
- B. distraire
- C. déclasser
- D. écarter
- E. égarer

RAYONNER

- A. aborder
- B. refroidir
- C. absorber
- D. ternir
- E. vibrer

Annexe 3. Prétest pour l'Étude 2

Nous nous intéressons à la réputation des hommes et des femmes en français. Pour cela, nous vous demandons de répondre aux questions suivantes en utilisant une échelle en 7 points allant de 1: *pas du tout d'accord* à 7: *tout à fait d'accord*. Attention, dans ce questionnaire, nous ne nous intéressons pas à votre opinion personnelle concernant ces deux groupes, mais seulement à la connaissance que vous avez de leurs réputations, **c'est-à-dire à la façon dont ils sont perçus par les gens en général.**

1) En général, les gens pensent que les **femmes** sont mauvaises en orthographe.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

2) En général, les gens pensent que les **hommes** sont mauvais en orthographe.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

3) En général, les gens pensent que les **femmes** ont une bonne maîtrise de la grammaire.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

4) En général, les gens pensent que les **hommes** ont une bonne maîtrise de la grammaire.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

5) En général, les gens pensent que les **femmes** sont littéraires.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

6) En général, les gens pensent que les **hommes** sont littéraires.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

7) En général, les gens pensent que les **femmes** font davantage de fautes de conjugaison.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

8) En général, les gens pensent que les **hommes** font davantage de fautes de conjugaison.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

9) En général, les gens pensent que les **femmes** ont une bonne connaissance du vocabulaire français.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

10) En général, les gens pensent que les **hommes** ont une bonne connaissance du vocabulaire français.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 3. Prétest pour l'Étude 2

11) En général, les gens pensent que les **femmes** sont bonnes en dictée.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

12) En général, les gens pensent que les **hommes** sont bons en dictée.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 3. Prétest pour l'Étude 2

Nous vous demandons maintenant de répondre aux mêmes questions que dans la 1^{ère} partie de ce questionnaire. Mais cette fois-ci, nous nous intéressons à **votre opinion personnelle**.

1) Personnellement, je pense que les **femmes** sont mauvaises en orthographe.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

2) Personnellement, je pense que les **hommes** sont mauvais en orthographe.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

3) Personnellement, je pense que les **femmes** ont une bonne maîtrise de la grammaire.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

4) Personnellement, je pense que les **hommes** ont une bonne maîtrise de la grammaire.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

5) Personnellement, je pense que les **femmes** sont littéraires.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

6) Personnellement, je pense que les **hommes** sont littéraires.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

7) Personnellement, je pense que les **femmes** font davantage de fautes de conjugaison.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

8) Personnellement, je pense que les **hommes** font davantage de fautes de conjugaison.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

9) Personnellement, je pense que les **femmes** ont une bonne connaissance du vocabulaire français.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

10) Personnellement, je pense que les **hommes** ont une bonne connaissance du vocabulaire français.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

11) Personnellement, je pense que les **femmes** sont bonnes en dictée.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 3. Prétest pour l'Étude 2

12) Personnellement, je pense que les **hommes** sont bons en dictée.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Âge : _____ ans

Filière et niveau d'études : _____

Langue maternelle : _____

Annexe 4. Échelle d'anxiété auto-rapportée (Beaudoin & Desrichard, 2009)

Appendix: French instructions and items of the EAEE

Un certain nombre de phrases décrivant ce que peut ressentir une personne à un moment donné sont écrites dans le tableau ci-dessous. Vous devrez bien lire chaque phrase et indiquer, pour chacune, si vous pensez qu'elle décrit bien ce que vous ressentez maintenant.

Pour donner votre réponse, vous devrez cocher en face de chaque phrase la case associée au chiffre qui correspond le plus sincèrement à ce que vous pensez.

- Si la phrase ne décrit pas du tout ce que vous ressentez, cochez 1
- Si la phrase décrit mal ce que vous ressentez, cochez 2
- Si la phrase décrit plutôt mal ce que vous ressentez, cochez 3
- Si la phrase décrit plutôt bien ce que vous ressentez, cochez 4
- Si la phrase décrit bien ce que vous ressentez, cochez 5
- Si la phrase décrit tout à fait ce que vous ressentez, cochez 6

1	2	3	4	5	6
pas du tout	mal	plutôt mal	plutôt bien	bien	tout à fait

Maintenant...	1	2	3	4	5	6
1. Je pense à des choses qui me préoccupent	<input type="checkbox"/>					
2. Je me sens détendu (e)	<input type="checkbox"/>					
3. Je ne peux m'empêcher de penser que le test va peut-être mal se passer	<input type="checkbox"/>					
4. Je sens que mon cœur bat vite	<input type="checkbox"/>					
5. Je me sens calme	<input type="checkbox"/>					
6. J'ai peur de perdre mes moyens pendant le test	<input type="checkbox"/>					

Annexe 5. Dictée de l'Étude 2

« On ne peut se donner les sumos en exemple. Ces poussahs maous paraissent nourris de plus de saindoux que de sushis. (La liposuccion d'un sumo, quel boulot !) Nous leur préférons les athlètes affûtés, à la silhouette fusiforme, au ventre plat, aux muscles saillants. Ils se sont donné bien du mal et ils se sont même condamnés à l'ascèse (l'ascète au beurre est un vieux calembour et une antinomie) pour obtenir ces corps de rêve. Ils fuient les amateurs de bonne chère, les abonnés aux agapes fournies, aux gueuletons, aux mâchons, aux excès des carêmes-prenants».

Annexe 6. Liste, fréquence d'utilisation dans la langue française et nombre de syllabes des mots utilisés dans la tâche de décision lexicale.

Stimuli	Fréquence stimuli	Stimuli	Fréquence	Nombre de
Emotionnels	émotionnels	Neutres	stimuli neutres	syllabes
Colère	92,77	Courir	71,82	2
Mécontent	6,96	Mécanisme	6,62	3
Exaspéré	5,34	Exécuter	11,22	4
Agacé	8,45	Avalé	9,46	3
Frustré	1,15	Faucons	1,15	2
Furieux	29,53	Formule	22,84	2
Irrité	5	Isolés	4,66	3
Hostile	15,47	Humides	15,07	2
Enervé	1,69	Exiguë	1,69	3
Amer	11,69	Aigu	11,96	2
Angoissé	2,57	Acrobate	2,57	3
Anxieux	6,35	Assises	6,55	2
Apeuré	2,36	Ajusta	2,5	3
Crainte	45,61	Cuisses	48,51	1
Alarmé	1,15	Aparté	1,15	3
Inquiet	23,38	Ivresse	17,5	2
Panique	24,86	Placard	25,74	2
Nerveux	21,82	Navires	22,16	2
Tourmenté	3,24	Tournevis	3,24	3
Tendu	25,68	Tissu	25,95	2
Confiant	4,73	Chameaux	4,73	2
Amusé	12,16	Abîmé	4,73	3
Enthousiaste	5,88	Enchaînement	3,72	3
Fier	31,42	Fine	33,99	1
Content	51,22	Compter	49,93	2
Joyeux	26,69	Jetait	33,85	2
Optimiste	3,11	Ouvrières	2,57	3
Ravi	11,42	Revu	14,8	2
Satisfait	13,45	Signature	13,45	3
Serein	3,72	Satyre	3,85	2

Liste des non-mots :

Asus, peil, colu, mili, avol, javi, groit, biode, plumi, roudo, acite, vidor, hatron, dacile, moudin, loquen, jassif, balase, vagant, rotute, tesfon, bimace, lompon, traïpe, canole, moubre, cabrol, nacobin, meudage, insarer, tosseau, sanquet, ourinso, gripago, echubot, binhaba, bougure, palliur, roulbau, soppaire, houssiau, sormier, tyanose, foriune, poidnait, sordéper, alements, patriver, salubale, chancoup, certains, ititrames, prérisame, enfonfier, girenvint, grecument, heulenter, endigneur, maripolatron, délubéropent.

Annexe 7. Version longue de la PANAS (Watson et al., 1988)

Vous trouverez ci-dessous une liste de mots décrivant différents sentiments et émotions. Lisez chaque mot et indiquez le chiffre correspondant à votre réponse dans l'espace prévu à côté de chacun de ces mots.

Indiquez à quel point vous ressentez cette émotion en ce moment même, c'est-à-dire à l'instant précis où vous répondez à ce questionnaire.

Utilisez l'échelle qui suit pour noter vos réponses :

1	2	3	4	5
très légèrement extrêmement ou pas du tout	un peu	modérément	assez	

___ intéressé	___ irrité
___ troublé	___ alerté
___ excité	___ honteux
___ contrarié	___ inspiré
___ fort	___ nerveux
___ coupable	___ déterminé
___ effrayé	___ attentif
___ hostile	___ agité
___ enthousiaste	___ actif
___ fier	___ apeuré

Annexe 8. Coefficients des réponses des participants aux items de la PANAS sur chaque facteur après rotation VARIMAX pour l'Étude 3

Matrice des composantes après rotation^a

	Composante		
	1	2	3
nerveux	,791	,015	,033
apeure	,723	-,223	,294
coupabl	,675	-,052	-,023
effraye	,659	-,047	,422
agite	,633	,048	,029
trouble	,628	-,046	,269
excite	,563	,311	-,179
honteux	,408	-,063	-,003
actif	-,040	,713	-,060
determi	-,032	,699	,345
enthous	-,015	,697	-,370
attenti	-,022	,680	,188
fier	-,063	,679	-,201
inspire	-,004	,646	-,156
fort	-,120	,416	,181
interes	,158	,341	-,074
irrite	,222	-,111	,848
hostile	-,160	,058	,780
contrar	,314	-,175	,647
alerte	,457	,156	,478

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 5 itérations.

Annexe 9. Coefficients des réponses des participants aux items de la PANAS sur chaque facteur après rotation VARIMAX pour l'Étude 4

Matrice des composantes après rotation^a

	Composante		
	1	2	3
inspire	,746	,154	-,021
enthous	,673	,117	-,256
determi	,671	-,080	,091
actif	,623	-,055	-,110
fier	,585	,027	-,019
attenti	,579	,001	-,054
interes	,495	,086	,002
fort	,401	-,139	,142
nerveux	-,065	,801	,182
effraye	-,012	,785	,103
apeure	-,127	,715	,067
agite	,166	,668	-,029
trouble	,058	,646	,147
excite	,382	,417	-,207
honteux	-,061	,028	,807
hostile	,048	-,179	,748
irrite	-,037	,038	,706
coupabl	-,123	,353	,592
alerte	,077	,282	,358
contrar	-,055	,176	,355

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 5 itérations.

Annexe 10. Mesure émotionnelle auto-rapportée pour l'Étude 5

Décrivez votre état émotionnel actuel en encerclant le chiffre correspondant à votre choix en fonction de l'échelle ci-dessous.

Pas du tout				Extrêmement
0	1	2	3	4

Maintenant, vous sentez-vous :

	Pas du tout				Extrêmement
ravi(e)	0	1	2	3	4
mécontent(e)	0	1	2	3	4
angoissé(e)	0	1	2	3	4
serein(e)	0	1	2	3	4
joyeux(se)	0	1	2	3	4
paniqué(e)	0	1	2	3	4
irrité(e)	0	1	2	3	4
tendu(e)	0	1	2	3	4
amusé(e)	0	1	2	3	4
frustré(e)	0	1	2	3	4
confiant(e)	0	1	2	3	4
apeuré(e)	0	1	2	3	4
amer	0	1	2	3	4
satisfait(e)	0	1	2	3	4
alarmé(e)	0	1	2	3	4
nerveux(se)	0	1	2	3	4
enthousiaste	0	1	2	3	4
furieux(se)	0	1	2	3	4
fier(e)	0	1	2	3	4
crainte	0	1	2	3	4
en colère	0	1	2	3	4
exaspéré(e)	0	1	2	3	4
anxieux(se)	0	1	2	3	4
énervé(e)	0	1	2	3	4
agacé(e)	0	1	2	3	4
tourmenté(e)	0	1	2	3	4
optimiste	0	1	2	3	4
inquiet(e)	0	1	2	3	4
hostile	0	1	2	3	4

Annexe 11. Coefficients des réponses des participants aux items émotionnels pour chaque facteur après rotation VARIMAX aux temps 1, 2 et 3 pour l'Étude 6

Temps 1

Matrice des composantes après rotation^a

	Composante		
	1	2	3
angoisse1	,847	,198	-,197
anxieux1	,793	-,111	-,186
inquiet1	,788	,169	-,010
tendu1	,785	,093	-,169
panique1	,744	,150	,018
crainte1	,737	,078	-,045
nerveux1	,728	-,124	-,260
alarme1	,686	,459	,013
serein1	-,613	-,092	,527
apeure1	,592	,047	,177
frustre1	,517	,370	,001
tourmente1	,437	,091	-,054
irrite1	,149	,840	,046
agace1	-,061	,832	-,197
enerve1	-,001	,831	-,175
exaspere1	,083	,767	-,065
hostile1	,192	,569	,174
furieux1	,079	,541	,047
colere1	-,032	,508	,121
amer1	,161	,500	-,039
mecontent1	,178	,425	-,303
enthousiaste1	-,148	,006	,808
joyeux1	-,042	-,080	,804
satisfait1	-,061	-,080	,719
ravie1	-,174	-,067	,611
fier1	,087	,231	,554
confiant1	-,454	-,050	,505
amuse1	,049	-,038	,462
optimiste1	-,325	,095	,356

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 5 itérations.

Annexe 11. Coefficients des réponses des participants aux items émotionnels pour chaque facteur après rotation VARIMAX aux temps 1, 2 et 3 pour l'Étude 6

Temps 2

Matrice des composantes après rotation^a

	Composante		
	1	2	3
angoisse2	,856	-,180	,076
panique2	,813	-,194	,119
alarme2	,707	,011	,187
tendu2	,679	-,411	,202
apeure2	,661	-,046	,338
inquiet2	,620	-,108	,142
crainte2	,599	-,288	,300
nerveux2	,590	-,396	,423
anxieux2	,489	-,413	,054
frustre2	,484	-,093	,326
fier2	,060	,807	,002
optimiste2	-,239	,767	-,206
confiant2	-,182	,746	-,118
satisfait2	-,041	,711	-,236
enthousiaste2	-,105	,682	-,193
serein2	-,465	,584	,035
ravie2	-,205	,577	-,027
amuse2	-,017	,542	-,239
joyeux2	-,239	,539	,120
enerve2	,041	-,198	,856
colere2	,127	,033	,764
exaspere2	-,021	-,370	,684
mecontent2	,214	-,088	,669
agace2	,303	-,188	,666
irrite2	,204	-,319	,660
furieux2	,313	,151	,582
hostile2	,160	-,086	,422
amer2	,345	,125	,377
tourmente2	,341	-,310	,371

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 6 itérations.

Annexe 11. Coefficients des réponses des participants aux items émotionnels pour chaque facteur après rotation VARIMAX aux temps 1, 2 et 3 pour l'Étude 6

Temps 3

Matrice des composantes après rotation^a

	Composante		
	1	2	3
nerveux3	,803	-,172	,179
anxieux3	,773	-,055	,077
angoisse3	,756	-,196	,189
tendu3	,725	-,230	,220
tourmente3	,695	-,185	,055
panique3	,687	-,049	,410
apeure3	,598	-,079	,436
inquiet3	,575	-,366	,169
mecontent3	,511	-,388	,388
crainte3	,436	-,187	,320
enthousiaste3	-,253	,834	-,132
confiant3	-,151	,787	-,094
satisfait3	-,236	,783	-,063
ravie3	-,179	,746	-,129
optimiste3	-,184	,741	-,124
amuse3	,030	,735	-,024
joyeux3	-,132	,729	-,159
fier3	-,117	,625	,100
serein3	-,478	,572	-,102
amer3	-,141	-,151	,811
agace3	,432	-,206	,706
frustre3	,344	-,018	,697
colere3	-,053	,017	,689
enerve3	,433	-,205	,675
furieux3	,412	-,090	,672
irrite3	,312	-,103	,656
exaspere3	,442	-,252	,567
alarme3	,292	-,123	,414
hostile3	,090	,195	,294

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 5 itérations.

Annexe 12. Prétest pour l'Étude 8

Nous nous intéressons à la réputation des étudiants en fonction de leur filière universitaire d'appartenance. Pour cela, nous vous demandons de répondre aux questions suivantes en utilisant une échelle en 7 points allant de 1: *pas du tout d'accord* à 7: *tout à fait d'accord*. Attention, dans ce questionnaire, nous ne nous intéressons pas à votre opinion personnelle concernant ces deux groupes, mais seulement à la connaissance que vous avez de leurs réputations, **c'est-à-dire à la façon dont ils sont perçus par les gens en général.**

1) En général, les gens pensent que les **étudiants en sciences humaines (psychologie, sociologie...)** sont intelligents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

2) En général, les gens pensent que les **étudiants en sciences exactes (maths, physique, biologie...)** sont intelligents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

3) En général, les gens pensent que les **étudiants en sciences humaines (psychologie, sociologie...)** sont doués pour les études.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

4) En général, les gens pensent que les **étudiants en sciences exactes (maths, physique, biologie...)** sont doués pour les études.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

5) En général, les gens pensent que les **étudiants en sciences humaines (psychologie, sociologie...)** sont performants.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

6) En général, les gens pensent que les **étudiants en sciences exactes (maths, physique, biologie...)** sont performants.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 12. Prétest pour l'Étude 8

Nous vous demandons maintenant de répondre aux mêmes questions que dans la 1^{ère} partie de ce questionnaire. Mais cette fois-ci, nous nous intéressons à **votre opinion personnelle**.

1) Personnellement, je pense que les **étudiants en sciences humaines (psychologie, sociologie...)** sont intelligents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

2) Personnellement, je pense que les **étudiants en sciences exactes (maths, physique, biologie...)** sont intelligents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

3) Personnellement, je pense que les **étudiants en sciences humaines (psychologie, sociologie...)** sont doués pour les études.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

4) Personnellement, je pense que les **étudiants en sciences exactes (maths, physique, biologie...)** sont doués pour les études.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

5) Personnellement, je pense que les **étudiants en sciences humaines (psychologie, sociologie...)** sont performants.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

6) Personnellement, je pense que les **étudiants en sciences exactes (maths, physique, biologie...)** sont performants.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Âge : _____ ans
Genre: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
Filières et années d'étude: _____

Annexe 13. Coefficients des réponses des participants aux items de l'échelle d'émotions auto-rapportées sur chaque facteur après rotation VARIMAX pour l'Étude 8

Matrice des composantes après rotation^a

	Composante		
	1	2	3
crainte	,857	,133	-,103
angoisse	,847	,168	-,234
alarme	,813	,197	-,050
apeure	,812	,186	-,102
panique	,799	,247	-,105
inquiet	,779	,155	,036
anxieux	,758	,199	-,247
nerveux	,696	,295	-,340
tourmente	,663	,309	,043
tendu	,569	,481	-,097
enerve	,208	,793	,010
irrite	,144	,763	-,243
furieux	,212	,725	-,079
agace	,267	,719	-,190
encolere	,442	,695	,013
exaspere	,386	,649	-,020
frustre	,237	,649	-,326
amer	,142	,625	-,331
mecontent	-,136	,585	-,564
hostile	,472	,511	-,062
enthousiaste	-,077	-,177	,847
satisfait	-,168	-,258	,799
joyeux	-,291	-,026	,751
ravi	,007	-,275	,741
amuse	-,010	-,108	,674
optimiste	-,218	-,067	,672
confiant	-,260	-,090	,632
fier	,119	,071	,589
serein	-,474	-,243	,498

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Méthode de rotation : Varimax avec normalisation de Kaiser.

a. La rotation a convergé en 6 itérations.

Annexe 14. Prétest pour l'Étude 9

Nous nous intéressons à la réputation des hommes et des femmes au volant. Pour cela, nous vous demandons de répondre aux questions suivantes en utilisant une échelle en 7 points allant de 1: *pas du tout d'accord* à 7: *tout à fait d'accord*. Attention, dans ce questionnaire, nous ne nous intéressons pas à votre opinion personnelle concernant ces deux groupes, mais seulement à la connaissance que vous avez de leurs réputations, **c'est-à-dire à la façon dont ils sont perçus par les gens en général.**

1) En général, les gens pensent que les **femmes** sont de bonnes conductrices.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

2) En général, les gens pensent que les **hommes** sont de bons conducteurs.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

3) En général, les gens pensent que les **femmes** sont imprudentes.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

4) En général, les gens pensent que les **hommes** sont imprudents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

5) En général, les gens pensent que les **femmes** sont attentives au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

6) En général, les gens pensent que les **hommes** sont attentifs au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

7) En général, les gens pensent que les **femmes** ont davantage d'accidents de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

8) En général, les gens pensent que les **hommes** ont davantage d'accidents de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

9) En général, les gens pensent que les **femmes** ne respectent pas le code de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

10) En général, les gens pensent que les **hommes** ne respectent pas le code de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 14. Prétest pour l'Étude 9

11) En général, les gens pensent que les **femmes** inspirent la méfiance au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

12) En général, les gens pensent que les **hommes** inspirent la méfiance au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

13) En général, les gens pensent que les **femmes** sont compétentes quant à la conduite automobile.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

14) En général, les gens pensent que les **hommes** sont compétents quant à la conduite automobile.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

15) En général, les gens pensent que les **femmes** sont distraites quand elles conduisent.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

16) En général, les gens pensent que les **hommes** sont distraits quand ils conduisent.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 14. Prétest pour l'Étude 9

Nous vous demandons maintenant de répondre aux mêmes questions que dans la 1^{ère} partie de ce questionnaire. Mais cette fois-ci, nous nous intéressons à **vo**tre **opinion personnelle**.

1) Personnellement, je pense que les **femmes** sont de bonnes conductrices.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

2) Personnellement, je pense que les **hommes** sont de bons conducteurs.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

3) Personnellement, je pense que les **femmes** sont imprudentes.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

4) Personnellement, je pense que les **hommes** sont imprudents.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

5) Personnellement, je pense que les **femmes** sont attentives au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

6) Personnellement, je pense que les **hommes** sont attentifs au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

7) Personnellement, je pense que les **femmes** ont davantage d'accidents de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

8) Personnellement, je pense que les **hommes** ont davantage d'accidents de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

9) Personnellement, je pense que les **femmes** ne respectent pas le code de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

10) Personnellement, je pense que les **hommes** ne respectent pas le code de la route.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Annexe 14. Prétest pour l'Étude 9

11) Personnellement, je pense que les **femmes** inspirent la méfiance au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

12) Personnellement, je pense que les **hommes** inspirent la méfiance au volant.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

13) En général, les gens pensent que les **femmes** sont compétentes quant à la conduite automobile.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

14) En général, les gens pensent que les **hommes** sont compétents quant à la conduite automobile.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

15) En général, les gens pensent que les **femmes** sont distraites quand elles conduisent.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

16) Personnellement, je pense que les **hommes** sont distraits quand ils conduisent.

pas du tout d'accord

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 tout à fait d'accord

Âge : _____ ans

Genre: F M

Filières et années d'étude: _____

Permis B : oui non

Annexe 15. Analyses de variance sur les temps de réaction moyens pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Etude 4

Statistiques descriptives

Variable dépendante: Temps de réaction moyen pour l'ensemble des mots de la tâche

Consigne	Groupe	Moyenne	Ecart-type	N
Diagnostique	Maghrébins	6,5071	,11880	33
	Français	6,5172	,09004	30
	Total	6,5119	,10537	63
Non Diagnostique	Maghrébins	6,5564	,08959	27
	Français	6,5115	,07826	39
	Total	6,5299	,08537	66
Total	Maghrébins	6,5293	,10865	60
	Français	6,5139	,08300	69
	Total	6,5211	,09571	129

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: Temps de réaction moyen pour l'ensemble des mots de la tâche

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.	Eta au carré partiel
Modèle corrigé	,044 ^a	3	,015	1,636	,184	,038
Ordonnée à l'origine	5389,715	1	5389,715	597169,70	,000	1,000
consigne	,015	1	,015	1,674	,198	,013
groupe	,010	1	,010	1,066	,304	,008
consigne * groupe	,024	1	,024	2,659	,105	,021
Erreur	1,128	125	,009			
Total	5486,823	129				
Total corrigé	1,172	128				

a. R deux = ,038 (R deux ajusté = ,015)

Annexe 15. Analyses de variance sur les temps de réaction moyens pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Etude 6

Statistiques descriptives

Variable dépendante: Temps de réaction moyen pour l'ensemble des mots de la tâche

Consigne	Type de Bac	Moyenne	Ecart-type	N
Diagnostique	Technologique	6,5127	,12120	32
	Général	6,4817	,10863	40
	Total	6,4955	,11461	72
Non Diagnostique	Technologique	6,5331	,08866	29
	Général	6,4431	,08824	38
	Total	6,4821	,09859	67
Total	Technologique	6,5224	,10659	61
	Général	6,4629	,10048	78
	Total	6,4890	,10702	139

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: Temps de réaction moyen pour l'ensemble des mots de la tâche

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.	Eta au carré partiel
Modèle corrigé	,157 ^a	3	,052	4,953	,003	,099
Ordonnée à l'origine	5762,361	1	5762,361	546398,991	,000	1,000
Consigne	,003	1	,003	,269	,605	,002
Type de Bac	,125	1	,125	11,873	,001	,081
Consigne * Type de Bac	,030	1	,030	2,819	,095	,020
Erreur	1,424	135	,011			
Total	5854,516	139				
Total corrigé	1,580	138				

a. R deux = ,099 (R deux ajusté = ,079)

Annexe 15. Analyses de variance sur les temps de réaction moyens pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Etude 9

Statistiques descriptives

Variable dépendante: Temps de réaction moyen pour l'ensemble des mots de la tâche

Consigne	SSE	Moyenne	Ecart-type	N
Diagnostique	SSE Faible	6,4859	,11449	18
	SSE élevé	6,4834	,09649	20
	Total	6,4846	,10395	38
Non Diagnostique	SSE Faible	6,4414	,06874	10
	SSE élevé	6,4559	,13136	19
	Total	6,4509	,11252	29
Total	SSE Faible	6,4700	,10150	28
	SSE élevé	6,4700	,11411	39
	Total	6,4700	,10822	67

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: Temps de réaction moyen pour l'ensemble des mots de la tâche

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.	Eta au carré partiel
Modèle corrigé	,020 ^a	3	,007	,561	,643	,026
Ordonnée à l'origine	2591,465	1	2591,465	216854,421	,000	1,000
Consigne	,020	1	,020	1,680	,200	,026
SSE	,001	1	,001	,047	,830	,001
Consigne * SSE	,001	1	,001	,095	,759	,002
Erreur	,753	63	,012			
Total	2805,468	67				
Total corrigé	,773	66				

a. R deux = ,026 (R deux ajusté = -,020)

Annexe 16. Analyses de variance sur le nombre de valeurs manquantes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Etude 4

Statistiques descriptives

Variable dépendante: Nombre de valeurs manquantes moyennes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

consigne	groupe	Moyenne	Ecart-type	N
Diagnostique	Maghrébins	9,5455	9,22324	33
	Français	8,3667	10,09433	30
	Total	8,9841	9,58744	63
Non Diagnostique	Maghrébins	11,1852	10,92294	27
	Français	9,7436	9,11828	39
	Total	10,3333	9,84078	66
Total	Maghrébins	10,2833	9,96960	60
	Français	9,1449	9,50739	69
	Total	9,6744	9,70355	129

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: Nombre de valeurs manquantes moyennes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.	Eta au carré partiel
Modèle corrigé	113,667 ^a	3	37,889	,397	,756	,009
Ordonnée à l'origine	11943,333	1	11943,333	125,049	,000	,500
consigne	72,044	1	72,044	,754	,387	,006
groupe	54,360	1	54,360	,569	,452	,005
consigne * groupe	,547	1	,547	,006	,940	,000
Erreur	11938,658	125	95,509			
Total	24126,000	129				
Total corrigé	12052,326	128				

a. R deux = ,009 (R deux ajusté = -,014)

Annexe 16. Analyses de variance sur le nombre de valeurs manquantes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Etude 6

Variable dépendante: : Nombre de valeurs manquantes moyennes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Consigne	Type de Bac	Moyenne	Ecart-type	N
Diagnostique	Technologique	10,1250	11,03294	32
	Général	8,6750	7,10142	40
	Total	9,3194	9,02083	72
Non Diagnostique	Technologique	8,2069	5,46665	29
	Général	8,3947	4,97855	38
	Total	8,3134	5,15578	67
Total	Technologique	9,2131	8,81876	61
	Général	8,5385	6,12148	78
	Total	8,8345	7,40505	139

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: : Nombre de valeurs manquantes moyennes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.	Eta au carré partiel
Modèle corrigé	73,082 ^a	3	24,361	,439	,726	,010
Ordonnée à l'origine	10707,315	1	10707,315	192,883	,000	,588
Consigne	41,289	1	41,289	,744	,390	,005
Type de Bac	13,610	1	13,610	,245	,621	,002
Consigne * Type de Bac	22,918	1	22,918	,413	,522	,003
Erreur	7494,113	135	55,512			
Total	18416,000	139				
Total corrigé	7567,194	138				

Annexe 16. Analyses de variance sur le nombre de valeurs manquantes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Etude 9

Statistiques descriptives

Variable dépendante: Nombre de valeurs manquantes moyennes pour l'ensemble des mots de la tâche de décision lexicale

Consigne	SSE	Moyenne	Ecart-type	N
Diagnostique	SSE Faible	9,5556	5,91332	18
	SSE élevé	11,7000	11,96530	20
	Total	10,6842	9,52693	38
Non Diagnostique	SSE Faible	6,0000	2,94392	10
	SSE élevé	7,8421	9,08150	19
	Total	7,2069	7,52320	29
Total	SSE Faible	8,2857	5,28350	28
	SSE élevé	9,8205	10,69892	39
	Total	9,1791	8,82648	67

Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante: NValManqSUM

Source	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.	Eta au carré partiel
Modèle corrigé	264,680 ^a	3	88,227	1,140	,340	,051
Ordonnée à l'origine	4771,135	1	4771,135	61,630	,000	,495
Consigne	212,866	1	212,866	2,750	,102	,042
SSE	61,554	1	61,554	,795	,376	,012
Consigne * SSE	,354	1	,354	,005	,946	,000
Erreur	4877,171	63	77,415			
Total	10787,000	67				
Total corrigé	5141,851	66				

a. R deux = ,051 (R deux ajusté = ,006)